

# إدارة المعرفة

## وتكنولوجيا المعلومات



عبدالله حسن مسلم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**إدارة المعرفة**

**وتكنولوجيا المعلومات**



# إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات

[www.facebook.com/Econlibrary](http://www.facebook.com/Econlibrary)



مكتبة الاقتصاد Economics Library

تأليف

عبد الله حسن مسلم

الطبعة الأولى

٢٠١٥م — ١٤٣٦هـ

دار المعتر للنشر والتوزيع





## المقدمة

لقد دخل العالم عصر ثورة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، والتي انتشرت نشاطاتها في كافة أرجاء العالم المعمورة، وتفاعلت مع كافة العناصر التي رافقتها، كما أن المعرفة هي جزء من تلك العناصر، لذا نجد أن المعلومات قد دخلت عنصر رئيساً في فهم مصطلح المعرفة، وأن تقسيم المجتمعات وفق المراحل التطورية عبر العصور التاريخية بأشكالها الثلاث (الزراعية - الصناعية - المعرفية)، إلا لتشخيص المستوى المعلوماتي والمعرفي لتلك المجتمعات، وبينما تميزت معلومات المجتمع الزراعي بالبساطة والقلّة، والتي تم مناقشتها في الفصل الأول، إلا أنها وضعت القواعد والأساسيات لاتساع وتوافر المعلومات والمعرفة ذاتها، وهي التي نقلت العالم إلى المجتمع الصناعي، وإن ازدهاد هذا الاتساع والتوافر هو الذي حقق الانتقال الفعلي إلى مجتمع ثورة المعلومات، أو ما يطلق عليه مجتمع المعرفة. فالمعلومات هي المادة الأولية الأساسية وثمرتها هي المعرفة.

واستخدم مصطلح المعرفة بصورة واسعة، وجاء نتيجة لتراكم معلوماتي نشأ بخواص متطورة لا تحتاج سوى بذل الجهود من أجل تنظيمه وتوظيفه، وبما يجعله أكثر تسييراً وفاعلية وكفاءة، ولكي يحاط بموضوع المعرفة وعلاقته بالمعلومات، كما أن تكنولوجيا المعلوماتية تعد علمية مرتبطة بموضوع معين مبني على أساس تفاعل البيانات والحقائق المتطورة، وقد تعرض إلى تجربة أو عملية رياضية أو عملية تقنية داخل أجهزة الحواسيب تؤدي بعد التحليل والمناقشة إلى موضوع جديد.

لقد تم تقسيم هذا الكتاب إلى ما الفصول التالية:

الفصل الأول: ماهية إدارة المعرفة

الفصل الثاني: مجتمع المعرفة

الفصل الثالث: العلاقة بين إدارة المعرفة وإدارة الموارد البشرية

الفصل الرابع: المعلومات (النشأة- المفهوم- المكونات- الانواع- المصادر)

الفصل الخامس: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الفصل السادس: نظم المعلومات الادارية

الفصل السابع: التعليم والتدريب

الفصل الثامن: الإدارة الإلكترونية ونظام إدارة المحتوى الإلكتروني

الفصل التاسع: العمولة (المفهوم- النشأة- الوسائل الابعاد- الأهداف)

## **الفصل الاول**

### **ماهية إدارة المعرفة**



## الفصل الاول

### ماهية إدارة المعرفة

#### مبادئ إدارة المعرفة

يعد تفهم المعرفة الخطوة الأولى لإدارتها بشكل فعال، وهناك خصائص أو صفات للمعرفة، وأدوات وأساليب من أجل إجراء أفضل لتطوير وتنمية المعرفة في المنظمة، وكما ذكر عن رئيس وزراء المملكة المتحدة، ونستون تشرشل Winston Churchill أنه قال: إن إمبراطوريات المستقبل هي إمبراطوريات العقل The empires of the future are the empires of the mind، فالمعرفة قابلة للتلاشي، وذلك لأن مستودع خبرة الحياة محدود بسبب التطور الهائل والسريع في التكنولوجيا والخدمات المتنامية والمستمرة في السوق، ولا يستطيع أحد أن يحتزن المعرفة، لأن الأفراد والشركات يجب أن تعمل على التجديد، وإعادة التزوّد والتوسع بشكل مستمر لإيجاد المزيد من المعرفة.

وهذا الأمر يتطلب تحديث جذري وجوهري لمعادلة المعرفة القديمة، وهي المعرفة = السلطة.

لذا يجب المشاركة والمساهمة في المعرفة، حتى تضاعف وتنتشر بشكل واسع، فالانتشار الواسع للمرجعية (Benchmarking) غير من الطيعة التنافسية، والممارسة العملية من أجل بيان كيفية شمول مفهوم مشاركة المعرفة، فمن المهم تفهم الكيفية التي تشكل فيها المعرفة، والكيفية التي يتعلم فيها الأفراد استخدامها بحكمة، ومع ذلك هناك عدة مبادئ للمعرفة نذكر منها ما يلي:

(1) إن إدارة المعرفة مكلفة، لتعدد المصادر التي تكونها.

- (2) تتطلب إدارة المعرفة الفعالة حلول ناتجة عن تفاعل مشترك من قبل الأفراد، واستخدام التكنولوجيا.
- (3) تتطلب إدارة المعرفة مديرين مدركين وواعين للمعرفة.
- (4) إدارة المعرفة هي تحسين عمليات العمل.
- (5) تستفيد إدارة المعرفة بدرجة اكبر من المعلومات المأخوذة من الأسواق اكثر مما قد تكتسبه من التدرج الوظيفي داخل المنظمة.
- (6) لا يوجد حل واحد للأمور المعرفية، فالمعرفة تتغير بشكل مستمر دائماً، حيث أن الأسلوب الأفضل لإدارتها في الوقت الحاضر، هو ذلك الأسلوب الذي يترك الأمور تسير بينما تبقى الخيارات قائمة.
- (7) يعتبر الوصول إلى المعرفة بداية الطريق فقط، حيث أن إدارة المعرفة مستمرة ومتنامية.
- (8) تعتبر المعرفة قوة knowledge is power.
- (9) تعتبر المعرفة مفهوماً عائماً ، بسبب أنها مرتبطة بكل شيء، ولا يمكن عزلها بدقة بشكل افرادي.
- (10) ان المعرفة تنظم نفسها بنفسها تلقائياً.
- (11) ان المعرفة تسعى للاستمرارية ، فالمعرفة تريد أن تكون، وتندوم كاستمرارية الحياة.
- (12) ان المعرفة تنقل من خلال اللغة، فاللغة وسيلة لوصف الخبرة ولا يمكننا بدونها إيصال ما نعرفه، ويعني انتشار واتساع المعرفة التنظيمية انه يجب علينا تطوير اللغات التي نستخدمها لوصف خبرة أعمالنا التي نقوم بتأديتها.

(13) إن اتصاف المعرفة بالمرونة يعتبر أمراً مفضلاً، حيث أن النظم القابلة للتكيف تؤدي إلى الاتقان، ويصبح معدل النماء للنظم غير اللامركزية بدرجة أعلى. وهذا يعني أننا يمكن أن نهدر الموارد والطاقة عندما نحاول أن نراقب أو نسيطر على المعرفة بشكل محكم أو ضيق.

(14) أن المعرفة لا تنمو إلى ما لا نهاية، ففي آخر الأمر تضيق بعض المعرفة أو تنفى، تماماً كما تنفى الأشياء في الطبيعة، فعند التعلم والاهمال فيه، واستمرارية استخدام الطرق القديمة للتفكير يؤديان الى تراجع مجموعة المعرفة الكاملة التي تساهم في القدرة على الحما وتطور المعرفة.

(15) ان مسؤولية تطور المعرفة لا تقع على أحد بشكل المراتبي، فالمعرفة عملية اجتماعية، وتعني انه لا يستطيع أي شخص تحمل المسؤولية للمعرفة التجميعية (الجماعية).

(16) لا يستطيع أحد فرض الأحكام والقواعد والنظم، فإذا كانت المعرفة حقاً تنظم نفسها بنفسها ذاتياً، فإن الطريقة الأكثر أهمية لتقديمها هي إزالة الحواجز التي تقف أمام التنظيم الذاتي. وفي بيئة مساندة، فإن المعرفة سوف تهتم بنفسها.

(17) لا توجد كرة قضية مسموعة للمعرفة، أي ليس هناك نقطة نفوذ أو ممارسة أفضل لتقدم المعرفة، حيث أنها يجب أن تدعم وتساند عند مستويات متعددة، وبالعديد من الطرق المختلفة.

(18) أن الكيفية التي تعرف بها المعرفة تحدد الطريق التي تدار بها، حيث أن مسألة المعرفة يمكن أن تمثل نفسها بالعديد من الطرق، فعلى سبيل المثال. إن الاهتمام حول ملكية المعرفة يفقد لامتلاك معرفة ميوية، والتي تحميها براءة الاختراع وحقوق التأليف.

وان الاهتمام بالنية للمشاركة في المعرفة يؤكد على تدفق الوثائق وعمليات الاتصال، وان التركيز على أهلية المعرفة يقود إلى البحث عن الطرق الفعالة، لإيجاد وتكييف وتطبيق المعرفة.

### مفهوم إدارة المعرفة

ان مفهوم العلم من المفاهيم الرئيسية في الدراسات المعاصرة، خاصة مع الجدل المتزايد حول حصر مفهوم العلم في الجانب التجريبي، والتساؤل بشأن علمية البحوث الاجتماعية، وإقصاء الدراسات الدينية والشرعية من وصف العلمية، باعتبار المعرفة الدينية (ما وراثية) وقضاياها غيبية لا يمكن اختبارها بالتجربة العملية التي هي مقياس ومقياس العلم التجريبي الحديث.

### مفهوم المعرفة

هي تبلي، والاستقراء، والاستنتاج، والاستنباط، والاستدلال، و التركيب، والتحليل، والتفسير، واليية، حيث يتضمنون التبلي، والحكم هو تبلي معتمد، ولها درجة صحة أو درجة دقة، ولا توجد معارف مطلقة الصحة، والمعرفة هي بمثابة مفاتيح تسمح لنا بفتح الزمن واستباق الواقع، ومعرفة مراكز التوازن أو الاستقرار لدارات تفاعل البنيات ونتائج صيرورتها، وبالتالي تسمح لنا بتحقيق الأهداف بأسرع وأسهل طريقة، دون استعمال التصحيح بالتغذية العكسية أو التجربة والخطأ، لأنها تسمح لنا بتحديد المطلوب الصحيح فوراً.

كما يقوم مفهوم إدارة المعرفة بتوفير المعلومات وإتاحتها لجميع العاملين في المؤسسة، والمستفيدين من خارجها، حيث يركز على الاستفادة القصوى من المعلومات المتوافرة في المؤسسة، والخبرات الفردية الكامنة في عقول موظفيها، لذا فإن من أهم مميزات تطبيق هذا المفهوم هو الاستثمار الأمثل لرأس المال الفكري، وتحويله إلى قوة إنتاجية تسهم في تنمية أداء الفرد، ورفع كفاءة المؤسسة.



أو هي حيلة الامتزاج الخفي بين المعنوية والخبرة والمدرجات الحسية والقدرة على الحكم، والمعلومات وسيط لاكتساب المعرفة ضمن وسائل عديدة، كالتحسس والتخمين والممارسة الفعلية والحكم بالسليقة. فنحن نستخدم كلمة المعرفة لتعني بأننا نمتلك بعض المعلومات وبذلك نكون قادرين على التعبير عنها، ومع ذلك فهناك حالات نمتلك فيها المعلومات، ولكن لا نعبّر عنها.

### مفهوم ادارة المعرفة

يعرف صلاح الكيسي مفهوم إدارة المعرفة تعريفاً يراه شاملاً استخلصه من عدة تعريفات ضمن مجالات متعددة، بأنها المصطلح المعبّر عن العمليات والأدوات والسلوكيات التي يشارك في صياغتها وأدائها المستفيدون من المنظمة، لاكتساب وتخزين وتوزيع المعرفة لتعكس على عمليات الأعمال للوصول إلى أفضل التطبيقات بقصد المنافسة طويلة الأمد والتكيف.

كما عرفها العلي وفنديجي والعسوي بأنها عبارة عن معلومات بالإضافة إلى روابط مبنية تساعد في إيجاد معنى للمعلومات. وتتولى إدارة المعرفة إيجاد هذه الروابط أو تفصلها، إضافة إلى أنها مزيج من الخبرة والقيم والمعلومات السياقية وبصيرة الخبير التي تزود بإطار عام لتقييم ودمج الخبرات والمعلومات الجديدة، فهي متصلة ومطبقة في عقل العارف بها، وهي متضمنة في المنظمة والمجتمع ليس في الوثائق ومستودعات المعرفة فحسب، ولكنها أيضاً في الروتين التنظيمي والممارسات والمعايير، وبعبارة صريحة أكثر أنها معرفة.

من أهم تعريفات إدارة المعرفة ما يلي:

- 1- عملية إدارية لها مدخلات ومخرجات وتعمل في إطار بيئة خارجية معينة تؤثر عليها، وعلى تفاعلاتها، وتنقسم إلى خطوات متعددة متتالية ومتشابكة (مثل خلق وجمع وتخزين وتوزيع المعرفة واستخدامها)، والهدف منها هو مشاركة

- المعرفة في أكفا صورة، للحصول على أكبر قيمة للمنظمة.
- ب- عملية تجميع وابتكار المعرفة بكفاءة وإدارة قاعدة المعرفة، وتسهيل المشاركة فيها، من أجل تطبيقها بفاعلية في المنظمة.
- ج- العمليات التي تساعد المنظمات على توليد والحصول على المعلومات واختيارها وتنظيمها واستخدامها ونشرها وتحويل المعلومات المهمة، والخبرات التي تعتبر ضرورية للأنشطة الإدارية المختلفة، كالتخاذ القرارات، وحل المشكلات والتخطيط الاستراتيجي.
- د- العملية المنظمة للبحث والاختيار والتنظيم وعرض المعلومات بطريقة تحسن فهم العاملين والاستخدام الأمثل لموجودات منظمات الأعمال.
- هـ- ناتج التفاعل بين الفرد والمنظمة من ناحية، والتكامل بين المعرفة الصريحة والمعرفة الضمنية من ناحية أخرى.

### التمييز بين نوعين من المعرفة

- كما سبق، يمكن التمييز بين نوعين من المعرفة هما:
- 1- المعرفة الصريحة: الخبرات والتجارب المحفوظة في الكتب، والوثائق أو أية وسيلة أخرى، سواء أكانت مطبوعة أو إلكترونية، وهذا النوع من المعرفة من السهل الحصول عليه والتلفظ به بوضوح ونشره.
  - 2- المعرفة الضمنية: المعرفة الموجودة في عقول الأفراد والمكتسبة من خلال تراكم خبرات سابقة، وغالباً ما تكون ذات طابع شخصي، مما يصعب الحصول عليها، على الرغم من قيمتها البالغة، لكونها مخزنة داخل عقل صاحب المعرفة.



وتجدر الإشارة إلى أن هناك فرقاً بين إدارة المعلومات وإدارة المعرفة، كما أن هناك فرقاً بين المعلومات والمعرفة، فالمعلومات هي بيانات منظمة ومرتبطة لتلبية احتياجات معينة، أما المعرفة فهي: ما يفهمه الناس من المعلومات وكيفية استفادتهم منها.

أما عن الفرق بين إدارة المعلومات وإدارة المعرفة، فعلى الرغم من أوجه التشابه بينهما، فإن إدارة المعلومات تتعامل مع الأشياء (البيانات أو المعلومات)، أما إدارة المعرفة، فتتعامل مع البشر.

### أنماط المعرفة

لقد كثرت تصنيف المعرفة، ومن خلال استعراض المؤلفات وأوراق العمل والبحوث والكتب للتعرف على أنماط (أصناف) المعرفة، وفيما يلي أنماط المعرفة:

1. المعرفة الضمنية: التي تشير إلى معرفة شخصية تحتوي على معانٍ داخلية ونماذج فنية وخبرات وتبصر وبديهة وشعور حدسي، وهي نوعان: أحدهما تفني يعود إلى عمق معرفة، والثاني له بعد إدراكي يحتوي على غلط ذهني ونماذج ذهنية ومعتقدات وإدراكات تقود الأفراد في أفعالهم وسلوكياتهم اليومية، ولعل تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة واضحة محددة هو الذي يصنع الشركة موجهة المعرفة.

2. المعرفة التكنولوجية: أي معرفة كيف وهي جزء من المعرفة الضمنية، وتعبّر عن البراعة والخبرة والمهارة في العمل.

3. المعرفة الواضحة: هي المعرفة التي يعبر عنها من خلال الحقائق والتعبيرات والرسومات والصورات، ويمكن توثيقها في الورقة أو في الشكل الإلكتروني ويمكن تدويرها، وتسهل هذه المعرفة استمرارية نقل المعرفة، كيف ونخدم الذاكرة التنظيمية وتؤكد اتساق نقلها، كما تؤكد على الممارسات والأساليب الإدارية المثبتة.

4. المعرفة الضحلة والمعرفة العميقة: المعرفة الضحلة وتعني الفهم القليل لمؤشرات مساحات المشكلة، أما المعرفة العميقة فهي تتطلب التحليل العميق للموقف.
5. المعرفة السببية والمعرفة الموجهة: المعرفة السببية هي التي نتم بناء على ربط المفاهيم معا باستخدام طرق الامتتاج والامتتراء، أما المعرفة الموجهة فهي المعرفة التي تبني على أساس عدد سنوات الخبرة في مجال عمل ما، فتصبح دليلاً ومرشداً للسلوك نتيجة للتعلم.

### لماذا ادارة المعرفة

- 1) التحول الجديد في بيئة الاعمال الذي يفرض على المؤسسات التمييز بقدرات جديدة، نتلخص في بعد النظر والضوق في الاداء والابداع والقدرة على التكيف، بدلاً من الاسلوب التقليدي الذي كان يركز على الفعالية بشكل اساسي، ومن هذا المنطلق بشكل وجود خطة متكاملة لادارة المعرفة لدى المؤسسة امراً في غاية الحيوية والاهمية.
- 2) التطور المطرد في التقنية، وما يتتج عنه من تغيير في المفاهيم وتأثير في التكلفة.
- 3) التطور المستمر والمتوقع للمفاهيم والنتائج عن تطور الخدمات، وما سيتبعه من تطور احتياجات جديدة.
- 4) ازدياد صعوبة الاستفادة من تلك المعلومات.
- 5) تضاعف حجم المعلومات التي تتولد في اي مجال.
- 6) امكانية الحصول على كميات مهولة من المعلومات في ظرف اجزاء من الثانية.
- 7) الحاجة الى ما يربط كل تلك المعارف والمعلومات والخبرات، بما يمكن من تطوير وتنمية المؤسسة ككيان تفاعلي.

## العوامل المؤثرة على إدارة المعرفة

حيث تتأثر إدارة المعرفة بعدد عوامل منها ما هو داخلي، مثل التكلفة المنطقية لاستخلاص المعرفة، وكذلك النظم الملائمة التي تدعم خلق المعرفة داخلياً والفرص المتاحة بالمنظمة، وأخيراً الطلب المنطقي على المعرفة الناتجة من المنظمة، ومنها ما هو خارجي، مثل البيئة التعاقدية والتشريعات والقواعد التي تحكم عملية نقل المعرفة بين المنظمات المختلفة، ويوضح ذلك الشكل التالي.

## العوامل المؤثرة على إدارة المعرفة



كما ان هناك بعض القضايا التي يجب دراستها لتحقيق الإدارة الفعالة للمعرفة هي:

- 1- تطوير وملكية وحماية والاستخدام الذكي للأصول المعرفية، وليس الأصول المادية هي أساس أو الدعامة الأساسية للمزايا التنافسية في الاقتصاد الحديث.
- 2- إدارة الموارد المعرفية ليست مثل إدارة الموارد البشرية، بالإضافة إلى أن إدارة الموارد البشرية وإدارة الموارد المعرفية تشمل إدارة حقوق الملكية الفكرية، وإدارة تطوير ونقل المعرفة الفنية للصناعة والمعرفة التنظيمية.
- 3- البيئة التنافسية اليوم تحمل المنظمات قدرة على حماية الأصول المعرفية من إعادة التعاقد عليها مرة أخرى، ولكنها أيضاً قادرة على بناء وشراء وتجميع وإعادة تجميع ونشر وإعادة نشر الأصول المعرفية طبقاً لتغيير إحتياجات العميل وطبقاً لتغيير ظروف المنافسة، المنشآت الناجحة في المستقبل سيكون لديها مرونة عالية وقواعد معرفية.
- 4- بسبب حقوق الملكية الفكرية والحدود غير الواضحة، وبسبب أن المعرفة غير منوطنة في بعض السجلات التخطيطية الافتراضية داخل المنشأة، وفهم كيفية حماية أو الإبقاء أو المحافظة على المعرفة داخل المنشأة هو التحدي الرئيسي للإدارة العليا.

### أهداف إدارة المعرفة

فيما يتعلق بأهداف إدارة المعرفة، فقد أشارت الدراسات إلى أنها تهدف إلى ما يلي:

- 1- إعادة استخدام المعرفة وتعظيمها.
- 2- جذب رأس المال فكري أكبر لوضع الحلول للمشكلات التي تواجه المنظمة.
- 3- خلق البيئة التنظيمية التي تشجع كل فرد في المنظمة على المشاركة بالمعرفة، لرفع مستوى معرفة الآخرين.

- 4- تحديد المعرفة الجوهرية، وكيفية الحصول عليها وحمايتها.
- 5- أسر المعرفة من مصادرها وتخزينها وإعادة استعمالها.
- 6- بناء إمكانات التعلم وإشاعة ثقافة المعرفة والتحفيز لتطويرها والتنافس من خلال الذكاء البشري.
- 7- التأكد من فاعلية تقنيات المنظمة، ومن تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ظاهرة وتعظيم العوائد من الملكية الفكرية عبر استخدام الاختراعات والمعرفة التي يحوّلونها والمتاجرة بالابتكارات.
- 8- تحول المنظمات من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد العلمي الجديد (اقتصاد المعرفة)، وتعمل كشبكة للأنشطة، حيث تسهم في التحويل نحو الشبكات الاقتصادية الواسعة والتجارة الإلكترونية.

## خصائص المعرفة

### (1) التراكمية:

إن المعرفة تظل صحيحة وتنافسية في اللحظة الراهنة، لكن ليست بالضرورة تبقى كذلك في المرحلة قادمة، وهذا يعني أن المعرفة متغيرة، ولكن بعبارة إضافة المعرفة الجديدة إلى المعرفة القديمة .

### (2) التنظيم:

إن المعرفة المتولدة ترتب بطريقة تتيج للمستفيد الوصول إليها وإنهاء الجزء المقصود منها.

### (3) البحث عن الأسباب:

النسب والتعليل يهدفان إلى إثبات رغبة الإنسان إلى البحث والتعليل لكل شيء، وإلى معرفة أسباب الظواهر، لأن ذلك يمكننا من أن نتحكم فيها على نحو أفضل.

### (4) الشمولية واليقين:

إن شمولية المعرفة لا تسري على الظاهر التي تبحثها فحسب، بل على العقول التي تتلقاها، فالحقيقة تفرض نفسها على الجميع بمجرد ظهورها، وهي قابلة لأن تنقل إلى كل الناس، واليقينة لا تعني أن المعرفة ثابتة، بل تعني الاعتماد على أدلة مقنعة ودامغة، لكنها لا تعني أنها تعلو على التغيير.

### (5) الدقة والتجريد:

الدقة تعني التعبير عن الحقائق رياضياً.

## أهمية إدارة المعرفة

تأتي أهمية إدارة المعرفة من دورها فيما يلي:

- أ- تبسيط العمليات وخفض التكاليف من طريق التخلص من الإجراءات المطولة أو غير الضرورية، كما تعمل على تحسين خدمات العملاء، عن طريق تخفيض الزمن المستغرق في تقديم الخدمات المطلوبة.
- ب- زيادة العائد المادي، عن طريق تسويق المنتجات والخدمات بفاعلية أكثر، بتطبيق المعرفة المتاحة، واستخدامها في التحسين المستمر، وإبتكار منتجات وخدمات جديدة.
- ج- تبنى فكرة الإبداع عن طريق تشجيع مبدأ تدفق الأفكار بحرية، فإدارة المعرفة أداة لتحفيز المنظمات على تشجيع القدرات الإبداعية لمواردها البشرية.



تخلق معرفة جيدة والكشف المبك عن العلاقات غير المعروفة والفجوات في توقعاتهم.

- د- تنسيق أنشطة المنظمة المختلفة في اتجاه تحقيق أهدافها.
- هـ- أداة لاستثمار رأس المال الفكري للمنظمة، من خلال جعل الوصول إلى المعرفة المتولدة عنها بالنسبة للأشخاص الآخرين المحتاجين إليها عملية سهلة وممكنة.
- و- تحديد المعرفة المطلوبة وثوثيق التوافر منها وتطويرها والمشاركة فيها وتطبيقها وتقييمها.
- ز- تعزيز قدرة المنظمة للاحتفاظ بالأداء المنظم المعتمد على الخبرة والمعرفة والمحيته.
- ح- تحفيز المنظمات على تحديد ذاتها ومواجهة التغيرات البيئية غير المستقرة.
- ط- دعم الجهود للاستفادة من جميع الموجودات الملموسة وغير الملموسة، بتوفير إطار عمل لتعزيز المعرفة التنظيمية.
- ي- إتاحة الفرصة للحصول على الميزة التنافسية الدائمة للمنظمات، عبر مساهمتها في تمكين هذه المنظمات من تبني المزيد من الابتكارات المتمثلة في طرح سلع وخدمات جديدة.

## أنواع المعرفة

لقد ذكر ديفيد هاي ثلاثة أنواع هي:

- أ) البيانات: كمعلوماتيين (أو اختصاصيين معلومات)، أن أهم معرفة هي التي تتوافر في قواعد بياناتنا العلائقية، فنحن نبي تخازن للبيانات نسمى لوضع كل المعلومات المتوافرة في المنظمة تحت سيطرة المدراء ولكن هذا جزء واحد

من معرفة المنظمة، وهي تقتصر على معلومات عن المنتجات، والناس والفعاليات، وما إلى ذلك من أشياء هي جزء من بيئتنا الحالية، فمخازن البيانات لا تمتلك، إلا أقل من القليل من المعلومات عن المستقبل.

(2) رأس المال الفكري: يتوافر نتائج بحوثها وعملياتها التطويرية، فهنا تتواجد براءات الاختراع وحقوق النشر، فالأفكار التي بدت رائعة جداً ولكنها لم تؤدي ثمارها ما زالت في الأرشيف، يتوافر لنا مصدر مهم للنمو المستقبلي، فالرأس مال الفكري الذي تمتلكه المنظمة، ولم تتمكن من الاستفادة منه في السابق قد يكون مصدراً للإلهام، والابتكار الآن أو في المستقبل المنظور.

(3) الخبرة: الفئة الثالثة من فئات المعرفة هي التي تمنحنا صموداً أكبر في استحصاها، وهي خبرات العاملين في المنظمة، فالأفراد يعرفون أشياء كثيرة والمنظمة التي لا تعاني من تسرب العمالة تمتلك أحجام ضخمة من المعرفة، لو استطاعت فقط أن تعرف كيف تعمل إليها، وعلى العكس من ذلك، فالمنظمة التي فقدت جزءاً من ثروتها الفكرية في كل مرة يترك أحد العاملين فيها عمله تفقد الكثير منها:

- الجغرافية والتوزيع (أين): أين تمارس المنظمة عملها؟ كيف يتنقل الأفراد والأموال والمواد والمعلومات من مكان إلى آخر؟

- أشياء العمل (ماذا): ما هي الأشياء المهمة بالنسبة للمنظمة، والتي تريد أن تعرف عنها بعض الأشياء؟ ما هي المصادر (الذهنية والمادية) المتوافرة؟

- العمليات (كيف): ماذا تفعل المنظمة؟ ما الذي يجب أن تفعل؟ كيف يجري ذلك؟

- التنظيم (من): ما هو تنظيم المنظمة؟ ماذا تعني التوجهات الجديدة نحو إدارة المعرفة؟

- الأحداث والوكلاء والامتجيات (متى): ما هو الدور الذي يلعبه الوقت في عمليات المنظمة؟ ما الذي

يؤدي لحدوث الأشياء؟ من الذي يستجيب وبأية صورة.

- التحفيز وقواعد عمل المنظمة ( لماذا): ما هي أهداف المنظمة، وكيف تترجم إلى

قواعد عمل؟

يتكون جسم معرفة المنظمة من كل ذلك، وتتوافر بعض أساليب النمذجة التي

تساعد في التعريف بها.

(1) إنتاج المعرفة.

(2) الحصول على المعرفة.

(3) نقل المعرفة.

### العناصر الأساسية لإدارة المعرفة

من أهم العناصر الأساسية لإدارة المعرفة كما ذكرها الكيسي، ما يلي:

#### 1. الاستراتيجية:

تعرف الاستراتيجية على أنها أسلوب التحرك لمواجهة تهديدات أو فرص بيئية، والذي يأخذ في الحبان نقاط القوة والضعف الداخلية للمشروع، سعياً لتحقيق رسالة وأهداف المشروع، وينظر إلى الاستراتيجية على مستويين:

**الأول:** يبحث في الأساليب والأدوار التنفيذية والتي تقع مسؤوليتها على مستوى

إدارة المعرفة، وتهدف إلى تطوير إستراتيجية معرفة المنظمة ومنحها الصفة

الرسمية عبر المستويات التنظيمية.

**الثاني:** يتمثل في ضمان تطوير تلك الإستراتيجية وتكاملها مع إستراتيجية المنظمة

الاشمل، والإستراتيجية في إدارة المعرفة تختلف في معالجتها تبعاً لنوعي

المعرفة، فالإستراتيجية في مجال المعرفة الضمنية تتمثل في تنمية شبكات

العمل، لربط الناس لكي يتقاسموا المعرفة والتي تعبر عن الخبرة الفردية

التي تقود إلى الإبداع المبني على المشكلات الاستراتيجية، أما في مجال المعرفة الظاهرة فإن الاستراتيجية تتمثل في تطوير نظام الوثائق الورقي أو الإلكتروني، وتخزين وتنسيق ونشر وإداعة المعرفة، بقصد تسهيل وإعادة استخدامها والاستفادة منها، من خلال تركيزها على تعظيم نوعية الوثائق ودرجة موثوقيتها.

كما أضاف الكيسي أنه يمكن تلخيص دور الاستراتيجية في إدارة المعرفة في النقاط التالية:

- 1- إن اختيار المنظمة لاستراتيجية معينة، سواء أكانت تنويعاً، أم تركيزاً، أم دفاعية أم هجومية، يدفع في اتجاه توليد معرفة جيدة.
- 2- تسهم الاستراتيجية وخاصة في مجال المعرفة الضمنية في تنمية شبكات العمل لربط الناس، لكي يتفاسموا المعرفة.
- 3- صنع المعرفة بالتركيز على تاطير أو تبني الخيارات الصحيحة والملائمة، وفي إدارة المعرفة يتم تبني الخيارات قصيرة الأمد لطبيعة المعرفة المتغيرة، لأن الخيارات طويلة الأمد لا تكون ملائمة في حالة التغير السريع.
- 4- توجه المنظمة إلى كيفية مك ومعالجة موجوداتها الفكرية، مثل الابتكار والقدرة على الاتصال والمهارة والحدس.
- 5- تسهم الاستراتيجية في تحديد مناطق الأهمية الاستراتيجية للمنظمة، فيتم التركيز عليها لجمع المعرفة حولها، فإذا كانت مثلاً، الخدمة المتميزة للزبون ذات أهمية إستراتيجية، تكون هي منطقة الخدمة المرشحة الأولى لتطبيق إدارة المعرفة، وبالتالي التركيز لجمع المعرفة حولها.

- 6- تحديد الاستراتيجية، كإطار عمل لإدارة المعرفة، طيعة ووابط المنظمة وصلاتها لتطوير معرفتها بين أن تكون عملية إستراتيجية، كما في التحالفات مع مراكز البحث والتطوير القطاعية والجامعات، أو مع المنظمات المماثلة.
- 7- تقوم بوضع الأسبقيات وضمان إيجاد برامج إدارة المعرفة، فضلاً عن تحديد السياسات لإدامة رأس المال الفكري والمحافظة عليه في المنظمة والعمل على بث برامج إدارة المعرفة داخل المنظمة.
- 8- نهتم في تحديد المعرفة الجوهرية والمحافظة عليها.
- 9- نهتم في تأسيس وتنظيم المعلومات والمعرفة، وجعلها قريبة جداً ومتوازنة مع المعرفة المطلوبة في الصناعة ونهضة الكادر المأهل للتنفيذ. وتدرس تفاعل المعرفة والمعلومات واليات تحسين عمليات الانتقال والتحول بينهما.

## 2. الأشخاص:

يعتبر الجانب البشري الجزء الأساسي في إدارة المعرفة، وذلك لأنه من خلاله تنتقل المعرفة من المعرفة الفردية إلى المعرفة التنظيمية في المنظمة. ويقصد بالأفراد هنا هو كادر أنظمة المعلومات، وكادر إدارة المعرفة، وكادر البحث والتطوير، ومديرو الموارد البشرية ومديرو الأقسام الأخرى، وقادة فرق المشروعات، والأفراد المساهمون في عمليات إدارة المعرفة، ومن هنا يصبح الأفراد هم المكونات الرئيسية في برامج إدارة المعرفة، ويمكن العمل بدونهم وتلعب العوامل النفسية لهم دوراً كبيراً في إدارة المعرفة، وهذا يخلق نوعاً من التنافس في جانب المدخلات واهتماماً في جانب المخرجات، إن صناع المعرفة هم الأفراد الذين يقومون بخلق المعرفة، كجزء من عملهم، وهم يوفرون الموجودات أو الموارد غير المادية التي تصبح حيوية للنجاح والنمو التنافسي، وما يلي الأدوار التي يؤديها الأفراد في إدارة المعرفة، كما تلخصها الكيسي:

- تعد الخبرات التي تعد أكثر أصالة من المعلومات المكتبة من خلال التعليم الرسمي، والمهارات المتميزة والمقصورة على جماعات قليلة نسبياً (سمات يختص بها المورد البشري دون الموارد الأخرى).
- يقوم مدير إدارة المعرفة الرئيس بدور قيادي في برنامج إدارة المعرفة، حيث يقوم ببناء علاقات عمل جيدة مع الإدارة العليا، ومع العاملين في الأقسام الأخرى، وهذا الدور يسمح له بالمشاركة في بناء الاستراتيجية منذ البداية.
- تسهم بصيرة الإنسان في اغناء المعرفة المتوافرة في المعلومات من خلال تنظيم المعلومات، وفي كيفية ربطها مع بعضها البعض، وعبر التقييم المستمر للمعلومات المخزنة في الأنظمة التقنية.
- تقييم وتعزيز وقبول أو رفض وحساب فوائد المدخلات من المعلومات، كي يجري تحويلها إلى المعرفة، ويكون من أبرز أدوارهم تحديد من سيجري توصيل هذه المعرفة إليه.
- تعد عقول الأفراد المبدعين أهم مصادر المعرفة، حيث تخلق الأفكار اللامعة.

### 3. التكنولوجيا:

هي لها دوراً مهماً في إدارة المعرفة، في توليد المعرفة أو في اكتسابها أو نشرها أو الاحتفاظ بها، وتؤدي دورها بالتنسيق مع المصادر الأخرى، وأهمها الموارد البشرية، وخصوصاً في التطبيقات التكنولوجية في مجال الحاسوب التي تبرز في ثلاث تطبيقات مهمة:

(أ) أنظمة دعم القرار.

(ب) معالجة الوثائق.

(ج) الأنظمة الخبيرة.



كما لخص الكيسي دور التكنولوجيا في إدارة المعرفة بالتالي:

- أسهمت التطورات التكنولوجية في تعزيز إمكان السيطرة على المعرفة الموجودة، والتي جمعت منها عملية سهلة، وذات تكلفة أقل ومتيرة.
- أسهمت في نهضة بيئة ملائمة، وتساعد تفاعل الموارد البشرية لتوليد معرفة جديدة.
- أسهمت في تبسيط وتسهيل وتسريع وتبسيط كل عمليات إدارة المعرفة من توليد وتحليل وتخزين ومشاركة ونقل وتطبيق واسترجاع البحث.
- وفرت التكنولوجيا وسائل اتصال سهلت من تكوين ورش عمل مشتركة، لتحتاجها الجماعات المتفاعلة في مناطق جغرافية مختلفة.

#### 4. العملية:

من أهم مصادر المعرفة المهارة والخبرة اللتين توفرهما العملية، ويتم المحافظة عليها عبر المكانة، والتي يتم تحقيقها من خلال العملية، والقضايا الاستراتيجية للعملية تواجه ثلاثة مجالات رئيسية هي:

أ) تحديد ما تركز العملية عليه، هل على التصميمات القابلة للنسخ والتكرار مثلاً، أم على التغيير المستمر للتصميم؟

ب) تقرير مدى الممارسة العلمية، أي تحديد إلى أي مدى يتم التصنيع، هل هو نهائي أم نصف مصنع؟

كما حدد الكيسي دور العملية في إدارة المعرفة بالأنشطة التالية:

أ- تسهم العملية في تطوير البرامج الرسمية التي تبني المشاركة بالمعرفة والإبداع من خلالها، وتحديد الأدوار والمهام للمشاركة الفردية والجماعية في برنامج إدارة المعرفة.

- 2- العمل المعرفي يرتبط بنشاط صناع المعرفة (الذين يشغلون مراكز متقدمة في قسم العمليات، وتعكس خبرتهم بقوة في تصميم عملهم).
- 3- تتضمن تطوير ممارسات العمل الجديدة التي تزيد من الترابط المتبادل لأفراد فريق العمل الواحد.
- 4- توفر العملية قياس النتائج ومراقبة عملية التقدم بتنفيذ البرنامج، وتعطي مؤشر لتقليل التكلفة وتحقيق سرعة الاستجابة.

### مميزات ادارة المعرفة للمنظمة

ان قيمة نظم ادارة المعرفة بالنسبة للمنظمة يمكن تلخيصها بالاتي:

1. تسهل عملية تجميع وتسجيل وتنظيم وفلتره وتحليل واسترجاع ونشر المعرفة الضمنية او المفهومة ضمناً، وتتكون هذه المعرفة من اجراءات غير رسمية او ممارسات ومهارات غير مكتوبة، وهذه الكيفية للمعرفة ضرورية واساسية، لانها تعطي صورة عن كفاءة وأهلية وجدارة الموظفين، حيث ان لنظم ادارة المعرفة قيمة لمنظمة الاعمال الى درجة تمكنها من تصنيف وتجميع افضل الممارسات وتخزينها وتوزيعها على جميع اجزاء المنظمة، كلما دعت الحاجة الى ذلك، وتجعل المنظمة اقل عرضة لدوران الموظفين.
2. تسهل عملية تجميع وتسجيل وتنظيم وفلتره وتحليل واسترجاع المعرفة الواضحة والمحددة ونشرها، وتتكون هذه المعرفة من جميع الوثائق والسجلات المحاسبية، والبيانات المخزنة في ذاكرة الحاسوب، كما يجب ان تكون هذه المعلومات متوافرة بشكل واسع وسهل بالنسبة لادارة المنظمة بشكل ميسر، وتعتبر نظم ادارة المعرفة ذات قيمة لمنظمة الاعمال للدرجة التي تكون فيها قادرة على عمل ذلك.

3. نادية وظيفة استراتيجية واضحة، حيث يشعر الكثيرون بأنه في بيئة الأعمال المتغيرة بشكل سريع، هناك ميزة استراتيجية واحدة فقط التي يطول بقاؤها. وهذه الاستراتيجية تساعد في بناء منظمة تكون بقطة وقادرة بنجاح على التغلب على أية صعوبات ناتجة عن التغير، ومهما كانت الصعوبات فسرعة التكيف هذه، يمكن ان تكون حتمية فقط، مع نظام تكيف، مثل نظام ادارة المعرفة، والتي يتج عنها حلقات تعليمية تعمل بشكل أوتوماتيكي قاعدة معرفة المنظمة في كل وقت يتم فيه استخدامها.

### مراحل إدارة المعرفة

إدارة المعرفة عملية مستمرة ومتفاعلة تتم من خلال هذه مراحل تمثل في اكتساب وخلق المعرفة، وتخزينها، ونقلها، وتطبيقها:

أ- **اكتساب المعرفة:** يقصد باكتساب المعرفة الحصول عليها من المصادر المختلفة (الخبراء والمختصين، والمنافسون والعملاء وقواعد البيانات، أو من خلال أرشيف المنظمة)، وذلك باستخدام وسائل المقارنة المرجعية، وحضور المؤتمرات وورش العمل واستخدام الخبراء والدوريات والمنشورات، ووسائل البريد الإلكتروني، والتعلم الفردي.

ومع كل ما سبق، يجب الأخذ في الاعتبار أن التعلم أو اكتساب المعرفة في المنظمات لا يكون دائماً مقصوداً، فهناك معرفة يتم الحصول عليها عن طريق الصدفة وتكون نافعة ومهمة للمنظمة، وهنا يقع على عاتق المنظمة التعرف على أهمية هذه المعرفة، ثم تخزينها واسترجاعها على أفضل وجه، ومن ناحية أخرى، فإن عملية اكتساب المعرفة تختلف من منظمة لأخرى، فكل منظمة تكتسب المعرفة وتنفذها بطريقة الخاصة، وبالتالي تتأثر المعرفة المخزنة في المنظمة بثقافة المنظمة نفسها.

ب- **نقل المعرفة:** يعتبر نقل المعرفة الحلقة الثالثة في حلقات إدارة المعرفة، ويعتمد على

وجود آليات وطرق رسمية وأخرى غير رسمية، وتمثل الطرق الرسمية في التقارير والرسائل والمكاتبات، والمؤتمرات والندوات الداخلية للمنظمة، واطلاعات دورية على الموقف في المنظمة، والمنشورات الداخلية والفيديو والمحادثات الصوتية، والتدريب والتعلم عن طريق الرئيس المباشر، وتشمل الطرق غير الرسمية تغيير الوظيفة داخل المنظمة أو خارجها، والعلاقات الشخصية التي تربط العاملين ببعضهم البعض. وفرق العمل.

**ج- تخزين المعرفة:** بعد اكتساب المعرفة، يتم تخزينها من خلال طرق عديدة من أهمها:

- جمع المعرفة بطريقة منظمة وإيجابية، ويتم تحليلها وتنقيتها، ثم يتم توثيقها وتنسيقها وتخزينها، ليتم تخزينها في أفضل صورة، ويحرص أن يتم تداولها بسهولة ونشرها، واستخراجها بدقة، ويسر من قبل أفراد المنظمة.

- قيام كل الأفراد بتقديم المعرفة الموجودة لديهم إلى شخص أو لإدارة معينة، وتقوم هذه الجهة بتحليل وتنقية هذه المعرفة، ثم تقوم بتخزينها على أفضل وأدق صورة، بحيث يمكن تداولها من قبل المنظمة في يسر وسهولة.

- قيام كل فرد في المنظمة بتسجيل كل ما يحدث له وأية معلومات جديدة في مكان معين، سواء في ملفات عادية أو في شبكة الحاسب الآلي، بحيث تكون متاحة لكل أفراد المنظمة، إذا أرادوا الإطلاع عليها.

- قيام شخص مسؤول بجمع المعلومات وتخزينها بدقة وبطريقة يسهل استخدامها من الجميع، دون الاعتماد بتحليل وتنقية المعرفة أو بنشرها وتداولها بطريقة فعالة.

وهناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على نقل المعرفة في المنظمات مثل التكلفة، خاصة عند شراء أجهزة أو استخدام التكنولوجيا أو عقد مؤتمرات وندوات، كما يتأثر نقل المعرفة باحتمال تغيير المحتوى، خاصة في ظل الهيكل التنظيمي الهرمي.

وهناك صور كثيرة فعالة لنقل المعرفة، مثل البريد الإلكتروني، الاتصال الداخلي من خلال شبكة الأجهزة الحاسوبية، Newsgroup أو Bulletin Board وهي كلها تؤدي إلى توزيع أفضل للمعرفة وتتيح للعاملين فرصة التنازل والمناقشة وتحليل المعلومات من خلال رؤى مختلفة.

د- **تطبيق المعرفة:** يعتبر تطبيق المعرفة المهدف الأساسي من عملية إدارة المعرفة، ويتطلب هذا التطبيق تنظيم المعرفة (من خلال التصنيف والفهرسة أو الترميز المناسب للمعرفة)، واسترجاع المعرفة (من خلال تمكين العاملين في المنظمة من الوصول إليها بسهولة وفي أقصر وقت)، وجعل المعرفة جاهزة للاستخدام (حذف بعض الأجزاء غير المثقة وإعادة تصحيح المعرفة وفحصها باستمرار، وإدخال الجديد المناسب عليها، واستبعاد المتقادم).

### **تطبيق إدارة المعرفة**

تعتبر إدارة المعرفة مجالاً متعدد الأنظمة، وبصفة عامة هناك عدد من الخطوات المبدئية قابلة للتطبيق في عدد كبير من المنظمات هي:

- **الخطوة الأولى:** هي تحديد المعرفة اللازمة بصورة فعلية للمنظمة، وتعتبر هذه الخطوة ضرورية لخلق محتوى جوهر الكفاءات الضرورية لنمو ولتحاج المنظمة.

- **الخطوة الثانية:** هي تحديد محتوى وهيكل المعرفة Knowledge structure ويعتمد ذلك على المنظمة ذاتها فلكل فرد عنصر في هذا الهيكل، حيث يجب أن تفحص وتراجع قاعدة المعرفة المتاحة لديها، ويمثل ذلك مخزون رأس المال الفكري، والذي تخرزه فعلياً بعمليات حفظ المعرفة، سواء الرسمية أو غير الرسمية.

ان هذه المراجعة تأخذ شكل تحديد المعرفة الضمنية المحفوظة (الدى الخبراء في كل مجال) وأيضاً المعرفة الواضحة (أي توثيق رسمي متوافر)، فحينما يتم عمل قائمة بهذا، فإن ذلك يعطي مؤشراً مريباً للمجالات الوظيفية للتحسين اعتماداً على:

1. مخاطرة فقد المعرفة (كيف يحفظ بعض الأفراد المعرفة، وكذلك صعوبة الحصول عليها مرة أخرى).
2. تكلفة نشاط التحسين الضروري.
3. قيمة هذه المعرفة (صعوبة التشغيل بدونها).

### استراتيجيات إدارة المعرفة

تختلف الاستراتيجية باختلاف طبيعة عمل المؤسسة والمدخل الذي تتبناه، وهي الاستراتيجية الترميزية مقابل الاستراتيجية الشخصية، ضمن هذا التصنيف أشار Hansen الى:

أ- **الاستراتيجية الترميزية Codification Strategy** والتي تتمحور حول الحاسوب، ويجري بموجبها ترميز وتخزين المعرفة في قواعد يمكن الوصول إليها.

ب- **الاستراتيجية الشخصية Personalization Strategy** ترتبط هذه الاستراتيجية بالشخص الذي يتولى تطويرها، وتجري المشاركة فيها من خلال الاتصال المباشر بين الأشخاص، وهي لا تلغي دور الحواسيب، ولكنها تدمج أدوات مساعدة للأشخاص في توصيل المعرفة وليس في تخزينها، وتركز على الحوار بين الأفراد وليس على المواضيع المعرفية الموجودة في القواعد، والميل إلى أي من الاستراتيجيتين لا يأتي صدفة، وإنما يعتمد على الطريقة التي تخدم بها المؤسسة زبائنهم، والأشخاص الذي تستخدمهم، والنموذج الاقتصادي الذي تتبعه، أغلب المؤسسات الناجحة تستخدم الاستراتيجيتين معاً، ولكن



بشب متفاوتة، فتستخدم استراتيجية واحدة مهيمنة، وأخرى داعمة. إن الاستراتيجية الشخصية تتناسب مع المؤسسات التي تنتج منتجات ذات معدلات تغير عالية، أما الترميزية فتتناسب مع المؤسسات المصنعة للمنتج حسب الطلب.

وميز Mc Elrny بين نوعين من الاستراتيجيات لإدارة المعرفة، وهي:

- إستراتيجيات جانب العرض Supply Side Strategies التي تميل إلى التركيز فقط على توزيع، ونشر المعرفة الحالية للمؤسسة تبعاً لذلك، وتركز على آليات المشاركة في المعرفة.
- إستراتيجيات جانب الطلب Demand Side Strategies التي تركز على تلبية حاجة المؤسسة إلى معرفة جديدة، هذه الاستراتيجية تتجه نحو التعلم والإبداع، أي التركيز على آليات توليد المعرفة.

### دور الاستراتيجية في إدارة المعرفة

- 1- تسهم الاستراتيجية وخاصة في مجال المعرفة الضمنية في تنمية شبكات العمل، لربط الناس لكي يتقاسموا المعرفة.
- 2- توجه المؤسسة إلى كيفية مسك ومعالجة موجوداتها الفكرية، مثل الابتكار والقدرة على الاتصال والمهارة والخدس.
- 3- صنع المعرفة بالتركيز على تأطير أو تبني الخيارات الصحيحة والملائمة، وفي إدارة المعرفة يتم تبني الخيارات قصيرة الأمد لطبيعة المعرفة المتغيرة، (تضاف إلى خصائص المعرفة) لأن الخيارات طويلة الأمد لا تكون ملائمة في حالة التغير السريع.

- 4- تسهم الاستراتيجية في تحديد مناطق الأهمية الاستراتيجية للمؤسسة، فيمت التركيز عليها لجمع المعرفة حولها، فمثلاً إذا كانت الخدمة المتميزة للزبون ذات أهمية استراتيجية، تكون هي منطقة الخدمة المرشحة الأولى لتطبيق إدارة المعرفة، وبالتالي التركيز لجمع المعرفة حولها.
- 5- تقوم بوضع الأسبقيات وضمان إيجاد برامج إدارة المعرفة، فضلاً عن تحديد السياسات لإدامة رأس المال الفكري والمحافظة عليه في المنظمة، والعمل على بث برامج إدارة المعرفة داخل المنظمة.
- 6- إن اختيار المؤسسة لاستراتيجية معينة سواء أكانت تنوعاً، أم تركيزاً، أم دفاعية أم هجومية يدفع في اتجاه توليد معرفة جديدة.
- 7- تسهم في تحديد المعرفة الجوهرية والمحافظة عليها.
- 8- تسهم في تأسيس وتعظيم المعلومات والمعرفة، وجعلها فريدة جداً ومتوازنة مع المعرفة المطلوبة في الصناعة ونهضة الكادر المؤهل للتنفيذ، وتدرس تفاعل المعرفة والمعلومات وآليات تحسين عمليات الانتقال والتحول بينهما.
- 9- تحدد الاستراتيجية، كإطار عمل لإدارة المعرفة طبيعة روابط المؤسسة وصلاتها لتطوير معرفتها بين أن تكون عملية استراتيجية، كما في التحالفات مع مراكز البحث والتطوير القطاعية والجامعات أو مع المؤسسات المماثلة.

### متطلبات تطبيق إدارة المعرفة

يتطلب تطبيق إدارة المعرفة تهيئة بيئة المنظمة للوصول إلى أقصى استفادة ممكنة من المعرفة، بحيث تكون بيئة مشجعة على الإدارة الفعالة للمعرفة، ومن ثم يمكن تخزين ونقل وتطبيق المعرفة، وبصفة عامة، فإن مثل هذه البيئة تتطلب توافر العناصر الأتية هياكل تنظيمية ملائمة لإدارة المعرفة، وقيادة وثقافة تنظيمية تشجع على ذلك، وتكنولوجيا

المعلومات، وفيما يلي شرح لهذه المطلبات:

#### 1- الهيكل التنظيمية:

بما لا شك فيه أن الهياكل التنظيمية الأكثر ملاءمة لإدارة المعرفة هي تلك الهياكل التي تتسم بالمرونة والتكيف مع البيئة وسهولة الاتصالات وقدرتها على الاستجابة السريعة للمتغيرات، ويعتمد الهيكل الوظيفي على التخصص وتقسيم العمل، تبعاً للموظائف. ويكون لكل فرد يعمل في تخصص معين رئيس مباشر، وتكون الإدارة العليا في تحكم قوي للمنظمة ككل، وينعكس هذا على تدفق المعلومات في المنظمة، حيث تتركز في المديرين ويتم توزيعها من قبل الإدارة على الأفراد، ويعني ذلك عدم وجود علاقات مباشرة بين الأفراد، وبالتالي تكون إمكانية نقل المعرفة والمشاركة فيها محدودة.

وكذلك الأمر بالنسبة للهيكل المتعدد التقسيم الذي هو عبارة عن مجموعة من الهياكل الوظيفية المنفصلة ولكنها مقسمة بناء على المنتج أو العملاء أو الموقع الجغرافي. ولا يوجد في هذا الهيكل تدفق معرفي فعال لأنه لا توجد علاقة مباشرة بين العاملين في منتجين مختلفين أو في مناطق جغرافية أو مع عملاء مختلفين.

أما الهيكل المصفوفي، فالهدف منه هو دمج مزايا الهيكل الوظيفي مع الهيكل المتعدد التقسيم، للجمع ما بين الكفاءة العالية للهيكل الوظيفي ومرونة وسرعة استجابة الهيكل المتعدد التقسيم، ويرى البعض عدم مواءمة لإدارة فعالة للمعرفة، لأن كل فرد يكون لديه مسؤوليات محددة وإن كانت متعددة، ولا يستطيع الحياد عنها فنشاطه دائماً خاص بوظيفة معينة لمنتج معين أو لمشروع معين، ولا يوجد بينه وبين أفراد المنظمة قنوات اتصالات مفتوحة.

وعلى الرغم من عيوب الهيكل المصفوفي، فهو أكثر الهياكل السابقة مرونة، ويؤدي إلى استقلالية أكثر في اتخاذ القرار والعمل بروح الفريق وعلى علاقات شخصية متبادلة أفضل، مما يؤدي بدوره إلى وجود قنوات اتصال أقوى وأسرع من الهياكل الوظيفية أو

المتعددة التقسيم، وهذا معناه إمكانية تبادل المعرفة داخل المنظمة وتوافق أكثر بين الثقافة التنظيمية والبيئة المحيطة.

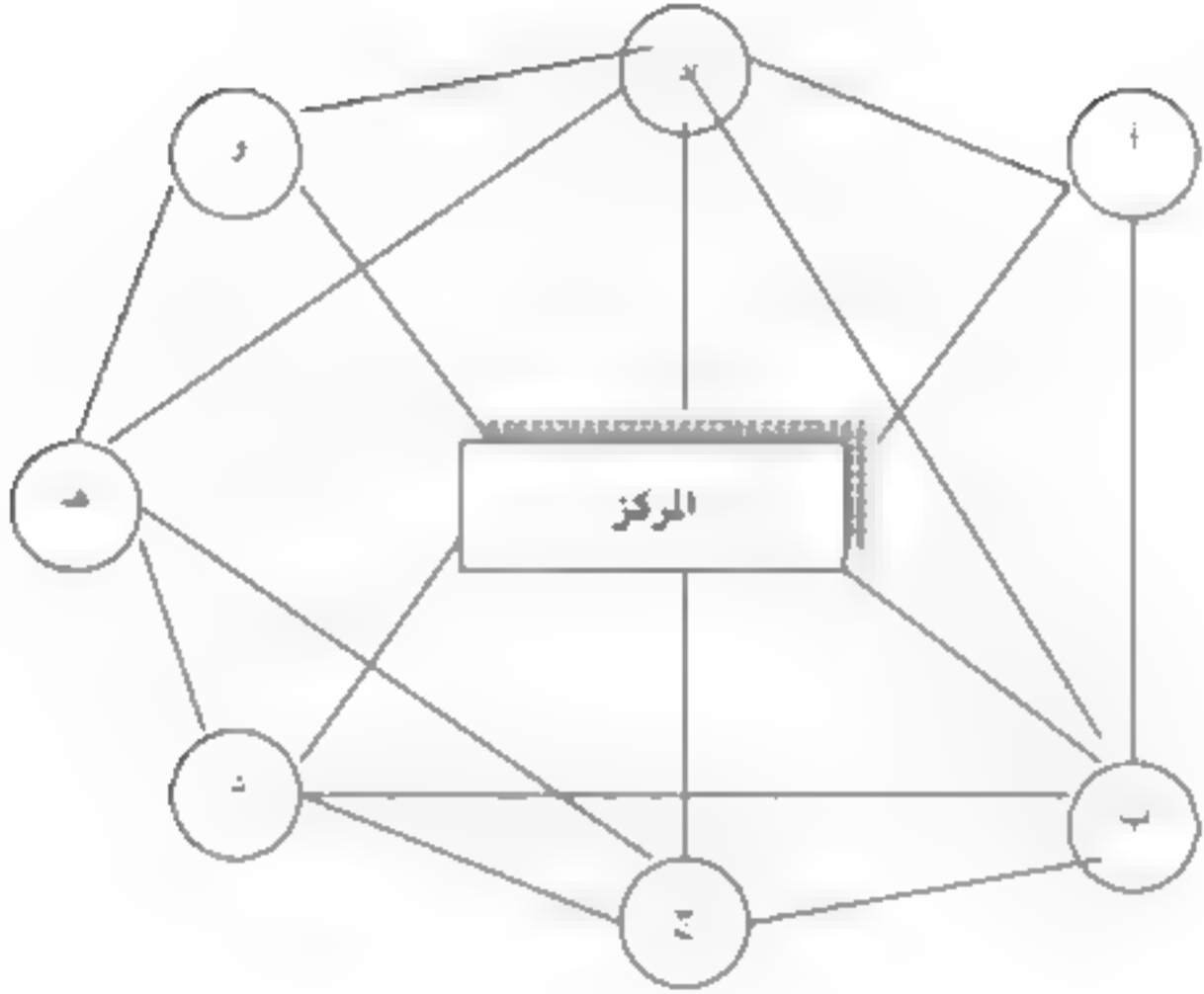
كما ان هناك هياكل أكثر ملاءمة لإدارة المعرفة مثل الأفقية إلى ما لا نهاية، وشبكة العنكبوت، والهياكل المعكوسة، وتتميز المنظمات الأفقية إلى ما لا نهاية Infinitely Flat بقلة عدد المستويات بها، بالمقارنة بالتنظيم الهرمي، وهذا يعني أن الفرد في أسفل المنظمة لا يكون بعيداً عن القيادة التنظيمية، وذلك لأن المستويات التنظيمية بينهما قليلة.

ويتميز هذا التنظيم بتركيز المعرفة في نقطتين، هما المركز والأطراف، ويعمل كل طرف على حدة بدون علاقة مباشرة مع الأطراف الأخرى، ولكن الأطراف تبادل المعلومات عن طريق المركز، وبما أن عدد المستويات التنظيمية محدود، يكون تبادل المعلومات بينها سريعاً، لأن مرورها عن طريق المركز يكون سريعاً بدوره.

أما الهيكل الشبكي (العنكبوت) Network or Spiders Web، فهو عبارة عن وحدات منفصلة لها درجات أهمية ووظيفية متقاربة، ولكن لكل تخصص، وتطلب أعمالهم تفاعلات ومعاملات مستمرة بين الوحدات، فيكون شكل شبكي وهو ما يسمى بشبكة العنكبوت، وذلك لأن الصلة أو الارتباط بين الوحدات كلها متكامل، ولكن هذا الترابط في نفس الوقت لا يتسم بالقوة، وهذه المنظمات تعمل بمبدأ أدنى من السلطة الرسمية أو ال Hierarchy ويكون دور المركز تجميع المعلومات والمعرفة وتخزينها بطريقة فعالة، وتوزيعها على الوحدات، والمركز لا يولد المعلومات بنفسه أو لنفسه، وبالتالي فإن كل وحدة لديها معرفتها ومعلوماتها، وهي عن طريق قنوات الاتصال الشبكية بين الوحدات تستطيع مبادلتها مباشرة أيضاً مع الوحدات الأخرى.

ويمكننا القول بصفة عامة إن الهيكل العنكبوتي يعمل بكفاءة عندما يكون هناك احتياج إلى معرفة وخبرة عالية في الأطراف والفروع، وحيث تكون هناك حاجة للاتصال بين الأطراف ببعضها البعض لتبادل الخبرات، ويكون الإبداع والمرونة أهم من كفاءة المركز وسيطرته على التنظيم.

## الهيكل العنكبوتي



وتوجد المنظمات المعكوسة Inverted Organizations في القطاع الخدمي، حيث يكون أهم فرد للمنظمة هو العميل، وبالتالي نجد أن الفرد الذي يتعامل مباشرة مع العميل له أهمية كبرى في المنظمة. ولذلك تقوم المنظمة بقلب هيكلها التنظيمي رأساً على عقب، بمعنى أن رأس المنظمة يكون أسفل والعاملين الذين يتعاملون مع العملاء يكونون أعلى المنظمة، وفي هذا الهيكل، يحمل جميع أفراد المنظمة من مديرين ورؤساء أقسام وموظفين لخدمة المنظمة التي تظهر للعملاء ولكنهم من ناحية الدرجة الوظيفية في أسفل

التنظيم، ولكن من الناحية التنظيمية تم وضعهم على قمة التنظيم لأن أفراد المنظمة الآخرين جميعهم يعملون من أجلهم، ليمدوهم بالمعلومات، وليرشدوهم.

ويحتاج هذا النوع من التنظيم إلى تكنولوجيا مساندة على درجة عالية من التقنية والتخصص، كما يجب أن يكون هناك تأكيد دام لتنفيذ القواعد التنظيمية، وتمكين العاملين، وذلك لأن عدم وجود سلطة رسمية واضحة قد يكون غير مقبول من قبل المديرين، وذلك قد يثير المشاكل. وقد يقطن الخط الأمامي للمنظمة من كثرة الاهتمام به، أنه متخصص إلى حد كبير، ويبدأ في اتخاذ القرارات، وقد يصبح من الصعب السيطرة عليه.

ولذلك يتطلب تحول أية منظمة إلى مثل هذا الهيكل التنظيمي المعكوس إلى وجود نظام خاص بتدريب العاملين تدريجياً على أدوارهم الجديدة، لكي يتكيفوا ويفهموا التغييرات أثناء تحول المنظمة إلى تنظيم آخر لم يعتادوه من قبل، وبالطبع يحتاج ذلك إلى أنظمة جديدة في قياس الأداء ونظم مكافآت جديدة، وذلك كي لا يستمر العاملون في الأداء طبقاً لقياس الأداء التقليدي.

وبصفة عامة، فإن تهيئة المناخ المناسب لتطبيق إدارة المعرفة التنظيمية يتطلب بالضرورة التحول إلى الممارسات الإدارية المعتادة الأكثر توافقاً مع معطيات عصر المعرفة، مثل:

1- التحول من الهيكل التنظيمي الهرمي الشكل المتعدد المستويات، إلى الهياكل التنظيمية الأكثر تفلطحاً والأبعد عن الشكل الهرمي.

2- التحول من النظم المركزية التي تعتمد على احتكار المعرفة، وتركيزها في مستوى تنظيمي واحد، إلى النظم اللامركزية، التي تستند إلى تدفق وانتشار معرفي يغطي المنظمة كلها، ويشارك الجميع في تخليقها.

3- التحول من النمط التنظيم القائمة على العمل الفردي المنعزل إلى نمط العمل الجماعي في فرق عمل ذاتية.



وقد قامت شركة روفر Rover الإنجليزية للسيارات بإنشاء إدارة تعلم، كما تبنت هيكلًا تنظيميًا مرنا وأقرباً يتناسب مع العمل كفريق ومع عمل كل فرد بمرونة واستقلالية، وقد استطاعت الشركة أن تتحول من شركة خامسة إلى شركة لها مكانتها العالمية في خلال خمس سنوات، بفضل تبنيها واهتمامها بالمعرفة.

وفي عام 1991، كانت شركة ناشيونال سيمي كوندكتور National Semiconductor، شركة تعمل في مجال التكنولوجيا تعاني تعثراً، حيث وصل حجم خسائرها إلى 150 مليون دولار في العام، وكانت تتمتع بمركزية شديدة وبهيكل تنظيمي هرمي، وكان من مشاكل الشركة أن المعلومات لا يتم تداولها والمشاركة فيها في المنظمة، ولحل هذه المشاكل، تم تعيين قيادة جديدة للشركة قررت التركيز على إدارة المعرفة في المنظمة، وبعد أقل من 4 سنوات، تحسن موقف الشركة كثيراً، حيث أصبحت إيراداتها 2 مليار دولار وبلغت أرباحها 130 مليون دولار، ومن الأشياء الملفتة التي حدثت خلال هذه السنوات الأربعة، أن الهيكل التنظيمي للشركة أصبح أكثر أفقية ومرونة.

## 2- الثقافة التنظيمية:

إن الثقافة التنظيمية هي مجموعة القيم والمعتقدات والأحاسيس الموجودة في داخل المنظمة، والتي تسود بين العاملين، مثل طريقة تعامل الأفراد مع بعضهم، وتوقعات كل فرد من الآخر ومن المنظمة، وكيفية تفسيرهم لتصرفات الآخرين، ويتطلب تطبيق إدارة المعرفة في أية منظمة أن تكون القيم الثقافية السائدة ملائمة ومتوافقة مع مبدأ الاستمرار في التعلم وإدارة المعرفة، وأن تكون الثقافة التنظيمية مشجعة لروح الفريق في العمل. وهناك عوامل تساعد على إدخال مفهوم إدارة المعرفة في المنظمة، وهي بالتالي تمثل عوامل إيجابية لإدارة المعرفة في المنظمات، ويقصد بها الثقافة التي تشجع وتحث على العمل بروح الفريق وتبادل الأفكار ومساعدة الآخرين، والقُدرة والمثل الأعلى للقيادة الفعالة التي تعتني بالمعرفة والعوامل التي تساعد وتحفز على تبني مفهوم إدارة المعرفة، كما توجد عوامل تؤثر سلباً في تبني المنظمة لإدارة المعرفة، ولذلك ينبغي التخلص منها أولاً

قبل محاولة إدخال هذا المفهوم في المنظمة مثل الاعتقاد بأن معرفة الأفراد أنفسهم لا قيمة لها، وعدم فهم المعنى الحقيقي لإدارة المعرفة.

وهنا، لا بد من تطوير الثقافة السائدة في المجالس المحلية أو في المنظمة المراد تطبيق إدارة المعرفة فيها، ولقد أكدت الدراسات أن المجالس المحلية في أستراليا تفتقد بصورة قوية ثقافة تبادل المعلومات والمعرفة والمساهمة في انتقائها، وتتطلب عملية تطوير الثقافة السائدة إلى ضرورة التحدث مع العاملين في المنظمات حول أهمية تغيير هذه الثقافة، وحول مدى الاستفادة التي يمكن للمنظمة تحقيقها عن طريق نشر هذه الثقافة داخل المؤسسة، وكذلك يان إلى أي مدى قد تفقد المنظمة الكثير من قواعدها وكفاءتها بغياب، مثل هذه الثقافة.

ونؤكد لأهمية الثقافة التنظيمية في تطبيق إدارة المعرفة، فقد عملت شركة روفر Rover الإنجليزية على تأسيس رؤية ومعتقدات تتناسب مع التركيز على التعلم لمشاركة المعرفة، فأصبح التعلم المستمر والمشاركة في المعرفة من الجوانب المهمة في ثقافة المنظمة، كما قامت إدارة شركة ناشيونال سيمس كون دكتور National Semiconductor بتعليم ورش عمل لخلق وتنمية ثقافة تنظيمية تتيح المشاركة في المعرفة والتعلم من الآخرين.

### 3- دور القيادة في إدارة المعرفة:

كما لا شك في أن القيادة عنصر مهم في تبني وتطبيق إدارة المعرفة، فالقائد يعتبر قدوة للآخرين في التعلم المستمر، ولذلك فإن هناك بعض النظريات الخاصة بالقيادة تكون أكثر ملاءمة لإدارة المعرفة من نظريات أخرى، فنظرية سمات القيادة Trait Theory، يرى البعض أنها لا تناسب تطبيق إدارة المعرفة، أما نظريات سلوك القائد Behavioral Theories، فهي أكثر ملاءمة بينما النظريات الظرفية متفقة أكثر مع نمط القيادة المطلوب لإدارة المعرفة.

وتعتمد النظرية الظرفية أو الموقفية Situational Theory على تفاعل الخصائص

الشخصية للقائد وسلوكه، وعوامل الموقف القيادي نفسه، وهي ترى أن الموقف نفسه له أهمية كبيرة في التأثير على عملية القيادة، لأنه يؤثر على مدى قدرة القائد على إنجاز ما هو مطلوب منه، ومن أهم هذه النظريات وأشهرها نظرية فيدلر النظرية الطرفية Fiedler Contingency، وهي تشير إلى أنه لا يوجد أسلوب واحد في القيادة يصلح لكل زمان ومكان، كما أن هناك صفات معينة يجب توافرها في كل قائد.

وبصفة عامة، فإن إدارة المعرفة تتطلب نمطاً غير عادي من القيادة يتمكن من قيادة الآخرين، لتحقيق أعلى مستويات من الإنتاجية في المنظمة. فالقادة لم يعد يوصفون بأنهم رؤساء، ولكنهم يوصفون بأنهم منسقون Coordinator أو مسهلون Facilitators أو مدربون Coaches. ولذلك، فإن القائد المناسب لإدارة المعرفة هو القائد الذي يتصف بثلاث صفات أساسية هي:

1- القدرة على شرح الرؤية للآخرين، وأن يكون قدوة لهم، وأن تكون لديه القدرة على ربط هذه الرؤية في أكثر من مضمون وداخل أكثر من إطار بهم المنظمة وتعمل المنظمة من خلاله.

2- أن يعمل على بناء رؤية مشتركة، والاتصال والتعامل الدائم مع الآخرين في المنظمة وسماع ردود أفعالهم عن رؤيته مع تقييم هذه الرؤية وإعادة تشكيلها وتنميتها، كلما لزم الأمر.

3- يجب أن يتحقق القائد من أن المعلومات التي يصل إليها الأفراد والقيادة هي انعكاسات للحقائق والبيانات وليست امتتاجات شخصية ليس لها أساس موضوعي، وإلى جانب ذلك، فإنه يتعين عليه النظر إلى الأمور المتعلقة بالمنظمة على أنها عمليات مرنة ومتفاعلة، وليست أموراً جامدة وثابتة.

#### 4- تكنولوجيا المعلومات:

أن لتكنولوجيا المعلومات دور مهم في تطوير وتسمية المنظمات منذ أوائل

التحسينات، من خلال توفير المعلومات المناسبة في الوقت المناسب، ودعم وتحسين عملية اتخاذ القرار، وتحسين وتنشيط حركة الاتصالات بالمنظمة، وقد مرت نظم التكنولوجيا التي تواكب عصر المعرفة بأربعة مراحل:

المرحلة الأولى التي بدأت في عام 1992: وعلى كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات، لمنع إعادة تدوير العجلة، بمعنى البداية من حيث انتهى الآخرون وعهد البدء من نقطة البداية كل مرة، وقد بدأت هذه المرحلة حوالي عام 1992، وتم فيها صنع قواعد بيانات جديدة للمشاريع وقواعد بيانات جديدة لأفضل الممارسات العملية... الخ.

كما بدأت المرحلة الثانية بعد ذلك بالتركيز على العميل، وكان هدفها هو استخدام كل ما لدى المنظمة للوصول إلى أفضل الطرق لخدمة العميل، وكان مخزون البيانات هو محور كل العمليات، ولم يكن هناك تفاعل مع متلقي المعرفة.

المرحلة الثانية (1999-2001): التي تم فيها التفاعل بين متلقي المعرفة والمعرفة، فأصبح هناك صفحات على شبكة المعلومات، يقوم المستخدم بالتفاعل معها. كما أصبحت هناك التجارة الإلكترونية، والأعمال الإلكترونية E-business، والمعاملات البنكية... الخ، وقد أدت هذه المرحلة إلى حماس واهتمام عال بمفهوم المعرفة وإدارتها.

المرحلة الرابعة في عام 2001: حيث أصبح التركيز على كيفية تعظيم قدرة المنظمة على خلق معرفة جديدة، وكيفية خلق بيئة داخلية تشجع المشاركة في المعلومات، وبذلك يصبح الاستثمار أكبر في الأفراد، والتوظيف الجيد، والبيئة الداخلية... الخ.

بمعنى أن التركيز على البنية الأساسية مقارنة بالتركيز على البنية الأساسية التكنولوجية في المراحل الثلاث السابقة، وتوفر تكنولوجيا المعلومات الحديثة لإدارة المعرفة الكثير من الإمكانيات، مثل شبكة المعلومات، والشبكة الداخلية Internet، وبرنامج تصفح Browsers، ومخازن البيانات، ومصفاة البيانات Data Filer، وبرنامج Software مما يسهل ويسرع من إدارة المعرفة في المنظمات.

ولكي تكون هناك عملية مستمرة لتبادل المعرفة يجب أن تتوافر أربعة شروط في نظام التكنولوجيا هي:

- 1- القدرة على إدراك ومراقبة وإجراء مسح للنواحي المهمة في البيئة المحيطة.
- 2- القدرة على ربط هذه المعلومات بالقيم والقواعد الإرشادية لسلوك النظام.
- 3- التعرف على القيود ذات الدلالة من هذه القيم والقواعد.
- 4- القدرة على البدء في القيام بأفعال إصلاحية مناسبة عن التأكد من وجود تناقضات.

وكان انتشار المتصفح Browser بداية ظهور أنظمة إدارة المعرفة، وهذه النظم مختلفة ومتنوعة، فهي لا تتكون من تكنولوجيا واحدة، ولكنها عبارة عن مجموعة من الفهارس وبرامج استرجاع المعلومات وبرامج أخرى تعالج المعلومات لتكون مناسبة لمستخدميها، وهذا النظام يجب أن يخدم الجميع في المنظمة من إداريين وأفراد ومستشارين، وفي بعض الأحوال العملاء والمرافقين، ومحتويات نظام إدارة المعرفة يجب أن ينظر إليها كأصل ثابت لكل منظمة، وهو لا يتم ابتكاره أو صنعه وتنميته لفرض معين، ولكن يجب أن يبقى كأساس لكل منظمة، مع الأخذ في الاعتبار أنه يجب أن يحقق مواصفات معينة في الجودة، والحداثة، والعمومية، والشمولية، تناسب التغيرات والتطورات، السهولة في الاستعمال من قبل العاملين كلهم.

وقد أكدت الدراسات أن نظم إدارة المعرفة تفيد المنظمة في تحقيق اتصال أفضل، من حيث السرعة والجودة والشفافية والمشاركة من قبل العاملين، كما تساعد في تحقيق كفاءة أعلى، من حيث تقليل وقت حل المشكلات وتخفيض العمالة.

ويؤدي استخدام نظم مساندة الأداء الإلكتروني إلى مزيد من التعلم، من خلال الأداء، والتعلم الفردي، وتوليد معرفة جديدة باستمرار، والقدرة على الحصول على المعرفة وتخزينها، ومع حتمية وجود كل هذه الوظائف والإمكانيات أصبح هناك وظيفة

جديدة مسميات مختلفة في المنظمات التي تهتم بإدارة المعرفة، وهي مدير المعرفة، ويقوم مدير المعرفة بالآتي:

- 1- نشر وتشجيع مشاركة المعرفة والتعلم المستمر.
- 2- تصميم وتنفيذ ومراقبة والإشراف على البنية الأساسية للمعرفة الخاصة بالمنظمة، مما يتطلب معرفة عالية بتكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى التنظيم والعلاقات التنظيمية.
- 3- الاتصال بين موردي المعرفة والمعلومات الخارجية والمنظمة.
- 4- التمتع بدرجة عالية من العلم بالتوثيق والمكتبات، وأن تكون لديه خبرة كافية بمجالات إعادة الهندسة، وتكنولوجيا المعلومات الحديثة، وإدارة التغيير وتنمية المنظمات، لأن كل ما سبق يتطلب كل هذه المواصفات.

### **العوامل التي تساعد على نجاح إدارة المعرفة**

لقد اشترط كثير من الباحثين دمج مبادرة إدارة المعرفة مع إستراتيجية الأعمال للمؤسسات ودمجها في ثقافة المؤسسة، ونوافر المعلومات الموثوقة للأفراد الملائمين في الوقت الملائم، حيث لحص (Rastogi) عوامل لمجاح إدارة المعرفة في الآتي:

- 1- الابتكار والتأكيد على فرص التعلم المستمر للأفراد.
- 2- ينفذ على المديرين التركيز على الحالات المتميزة في مؤسساتهم أثناء مقارنتهم المرجعية لعملية المنظمة بقصد المقارنة والتعلم.
- 3- التشجيع ومكافأة روح التعاون، وتعلم الفريق، والتأكيد عليهما بصورة دائمة.
- 4- تأسيس أنظمة للفهم ونشر التعلم والمشاركة به.
- 5- دفع العاملين للتطوير والمشاركة بالرؤيا الجماعية.



- 6- تحديد وتطوير القادة الذين يتبنون ويدعمون نماذج التعلم على مستوى الفرد والفرق والمؤسسة .
- 7- تطوير الفهم المشترك على المستويات المعنية أولاً، طالما أن مركز التعلم واستعمال المعرفة يكتمان في هذه المستويات بشكل كبير، ثم التحول تدريجياً بعد ذلك على مستوى المؤسسة ككل.
- 8- تمكين الأفراد في مناسبات متكررة من البدء في مناقشات وتداول الحوارات، ليوضح فهم ما الذي يشكل أساس المعرفة لإلحجاز أعمالهم.
- 9- مساعدة الأفراد لتحديد دور ومتطلبات ومضامين وتطبيقات المعرفة لإلحجاز أعمالهم.
- 10- تركيز الاهتمام على تدفق المعرفة أكثر من تخزينها .
- 11- توفير الفرص للأفراد للمشاركة في الحوار والبحث والتفاح.
- 12- ابتكار المؤسسة غير المحدودة والتي تعني السلوك المفتوح، أي أن يتصرف الأفراد بدون التقييد بالولاء الوظيفي والبحث عن الأفكار كم أي مكان آخر.

### **عوامل الفشل في إدارة المعرفة**

- لقد حدد (Fahey & Prusak) عدداً من الأخطاء يمكن أن تؤدي إلى فشل برنامج إدارة المعرفة، وهي:
- 1- عدم القدرة على تطوير التعريف أو التحديد العملي للمعرفة، وتحديد الفشل في التمييز بين البيانات والمعلومات والمعرفة.
  - 2- ضعف التفكير والاستنتاج العقلاني، أي الفشل في تحديد صيغ التفكير والاستنتاجات العقلانية والافتراضات والمعتقدات السائدة .

- 3- التصور المطلق للمعرفة بوصفها موجودة خارج عقول الأفراد، في حين أن أغلب المعرفة هي ضمنية وكامنة في عقولهم .
- 4- تجاهل الهدف الأساسي لإدارة المعرفة المتمثل في إبتكار السياقات المشتركة عبر الحوار .
- 5- عدم إدراك أهمية ودور المعرفة الضمنية، وعدم التشجيع على إظهارها .
- 6- عزل المعرفة عن استعمالاتها.
- 7- الاعتماد على المعرفة المخزونة في القواعد المعرفية، وعدم الاهتمام بالتدفق المعرفي، سيما المعرفة الجديدة.
- 8- التركيز على الماضي والحاضر بدلاً من التفكير والتركيز على المستقبل.
- 9- الفشل في إدراك أهمية التجريبية.
- 10- إحتلال الاتصال التكنولوجي بدل التفاعل البشري (أي الحوار المباشر وجهاً لوجه).
- 11- السعي نحو تطوير المقاييس المباشرة للمعرفة فقط.

## تحديات إدارة المعرفة

- حيث تواجه مؤسسات الأعمال تحديات جسيمة للبدء في برنامج إدارة المعرفة، وقد أشار (Mc Dermott) إلى أربعة تحديات، وهي:
- 1- التحدي التقني Technical Challenge المتمثل في تصميم الأنظمة البشرية والمعلومات التي تساعد الأفراد في على التفكير معاً.
  - 2- التحدي الاجتماعي Social Challenge المتمثل في تطوير المؤسسات التي تشارك بالمعرفة، وتديم التنوع الفكري لتشجيع الإبداع بدلاً من الاستساخ والتقليد.

3- تحدي الإدارة Management Challenge المتمثل في خلق البيئة التي تقيم المشاركة بالمعرفة.

4- التحدي الشخصي the Personal challenge المتمثل في الانفتاح على أفكار الآخرين والرغبة في المشاركة بالأفكار، والسمي المتواصل للمعرفة الجديدة .



## **الفصل الثاني**

### **مجتمع المعرفة**

## الفصل الثاني

### مجتمع المعرفة

#### مفهوم مجتمع المعرفة

أن معظم المفكرين والباحثين يتفقون على إن مفهوم مجتمع المعرفة يقصد به توافر وتشجيع مستويات متقدمة من البحث العلمي والتنمية التكنولوجية التي توفر المادة المعرفية لجميع أفراد هذا المجتمع. بلا استثناء ويدون لميز، بحيث يتم حث هؤلاء الأفراد على تعلم كيفية تحقيق الاستفادة المتكاملة والشاملة من المواد المعرفية المتوافرة وتوظيفها واستثمارها وإدارتها بشكل مناسب، وبالتالي فإن المعرفة هي التي تتميز المجتمع، وتحدد قدرته على الاستمرار والصمود والتقدم والتفوق في المنافسة.

وقد ظهر مفهوم مجتمع المعرفة لأول مرة في منتصف عقد السبعينات من القرن الماضي، وقدم العديد من الباحثين نظريات متنوعة حول مجتمع المعرفة وخصائصه وأبعاده ومكوناته، ومن أبرز هذه الجهود النظرية التي قدمها الباحث نيكومستر، وهي نظرية خاصة بالسمات العامة لمجتمع المعرفة وتركز على الوظائف والأدوار المعرفية على أساس أن المعرفة تمثل منتجاً جديداً يمكن أن يحمل محل رأس المال حيث أنها تعتبر عن عناصر الإنتاج غير التقليدية.

ويرى الباحث إدواردو بورتللا أن مجتمع المعرفة يمثل برنامجاً متكاملًا يتضمن التعليم والمعلوم والثقافة والتكنولوجيا والاتصال التي تمثل كلها معاً وحدة متكاملة ومتماصة، وقد أصبح مجتمع المعرفة في ضوء التطورات الاقتصادية والتكنولوجية والاجتماعية والطفرات التكنولوجية والثورة المعلوماتية التي حدثت في العقود الأخيرة من المؤثرات القوية التي تمارس تأثيراً كبيراً وواسعاً على مختلف جوانب الحياة المعاصرة.



## السمات العامة لمجتمع المعرفة

يسم مجتمع المعرفة بعدد من السمات، منها ما يلي:

### 1- الانضجار المعرفي:

يسم مجتمع المعرفة بتوافر وتشجيع مستوى أعلى من التعليم والنمو المتزايد في قوي العمل التي تملك المعرفة وتحقق سرعة الابتكار، والتجديد والتطوير، كما يتم بالاحتفاظ بأشكال المعرفة المختلفة في بشوك للمعلومات وإمكانية إعادة صياغتها وتشكيلها أو تحويلها إلى خطط تنظيمية معقدة، بالإضافة إلى استغلال مراكز للبحوث الموجودة بالمجتمع بحيث تكون قادرة على إنتاج المعرفة على نطاق واسع وبشكل متكامل يحقق الاستفادة الشاملة من الخبرات المتراكمة بالمجتمع.

### 2- سرعة الاستجابة للتغير:

يسم مجتمع المعرفة بتحول مؤسسات المجتمع الخاصة والحكومية ومنظمات المجتمع المدني بعيداً عن أدوارها التقليدية بحيث تمارس دور أبحاث (الدكية) التي تحقق السرعة والدقة في اكتشاف وعرض التيارات والاتجاهات السلية غير الإيجابية داخل المجتمع التي تهدده بالفشل، وقد تحول بعيداً عن أهدافها، كما يتم مجتمع المعرفة بتغير طبيعة الوظيفة والعمل حيث به مفاهيم متطورة مثل الجامعة الافتراضية والعبادة التي تقدم الاستشارات والعلاج عن بعد، والتجارة الإلكترونية، والعمل في المنزل على أن تكون أعلى مستوى من الجودة والكفاءة.

### 3- التطور التكنولوجي:

إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وغيرها من أساليب والنظم المقدمة تلعب الدور الرئيس في مجتمع المعرفة، فهي التي تساعد على قيام مجتمع المعرفة، وتدعم خصائصه ومفوماته، حيث يتم مجتمع المعرفة بسرعة اكتساب القدرات والمعارف

الجديدة، بالإضافة إلى توافر نمط من التكنولوجيا الأحدث والأحسن أداة والأرخص سعراً والأصغر حجماً والأخف وزناً والأكثر تقدماً وتعقيداً التي تتطلب نمواً متزايداً في القدرات البشرية التي تضم العلماء والمطورين والتقنيين، إن مجتمع المعرفة هو مجتمع قادر على إنتاج البرمجيات (أشكال المعرفة المختلفة) وليس فقط استخدام أو حتى إنتاج المعدات الصلبة أو الأجهزة التي تستخدم في الحصول على المعرفة.

#### 4- انهيار الفواصل الجغرافية والتنافس في الوقت:

التنافس في عالمي الوقت والعمل في كل من مواقع مجتمع المعرفة هو السمة الأبرز له، ولا توجد به حدود زمنية أو فواصل جغرافية لتوفير الخدمات والمنتجات.

### خصائص مجتمع المعرفة

لقد مر مفهوم مجتمع المعرفة بثلاث مراحل حتى تشكل بصورته الحالية:

**المرحلة الأولى** كانت من بداية السبعينات، وحتى بداية التسعينات من القرن الماضي 1970-1990م، ففي هذه المرحلة حدثت نقلة نوعية في مجال الاتصالات، واتساع البنى التحتية لاستخدام تكنولوجيا الاتصالات، إلى جانب تأسيس عدد من الهيئات والمنظمات التي عنت بتطوير تكنولوجيا المعلومات، ففي اليابان تم تأسيس برنامج الجيل الخامس (Fifth Generation)، وفي أوروبا تم تأسيس (RACE) و (ACTS) و (ESPIIT).

**المرحلة الثانية** والتي ظهرت في عامي 1991-1992م، وذلك أثناء الحملة الانتخابية للرئاسة بالولايات المتحدة الأمريكية عندما أعلن جورج في مشروعة الانتخابي فكرة البنية التحتية للمعلومات (National Information Infrastructure) كنقطة تحول نحو المستقبل، طرحت في إطار هذا المشروع عدة أفكار: المنافسة، والتنمية الاقتصادية، والتشريعات، والمخصوصيات، والأمن، وحقوق الملكية الفكرية، ولم يبق أفكار آل جورز حيصة حملته الانتخابية بالرغم من فشله في الفوز بمنصب الرئاسة الأمريكية، بل وجدت

طريقها نحو العالمية، معلنة، وبخطى حثيثة بزوغ الموجة الثالثة والحالية، التي اتسمت بظهور مصطلح مجتمع المعرفة.

**المرحلة الثالثة،** التي تبحث عن المرحلة الثانية، حيث شهد العالم انتشاراً واسعاً للإنترنت واستخداماته بشكل عمق الحاجة إلى وجود تشريعات تحكم هذا المجال، وقد تبين أن صياغة التشريعات الجديدة لا يمكن أن تتم بعيداً عن المجتمع ومكوناته، الأمر الذي أكسب التقدم في استخدام تكنولوجيا المعلومات والإنترنت بعداً اجتماعياً، لذا لم تصبح اهتمامات هذه المرحلة مقتصرة على الطابع العلمي المحض لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وحسب، بل شملت مجالات عديدة منها التفاعل الاجتماعي، والهوية، والأخلاق، والدين، والأسرة وغيرها من المواضيع.

ومنذ أواخر السبعينات من القرن الماضي بدأت الدراسات والبحوث التي تدور حول مجتمع المعرفة التحول من طابعها التكنولوجي البحت، لتصبح أكثر ارتباطاً بالبشر، وتركيزاً على المجتمع، إضافة إلى ذلك، ربط التطور في مجال مجتمع المعرفة بالتقدم الصناعي والتجاري ورفق الشعوب، والرخاء، وسوقت الأمم المتحدة هذه الفكرة بين دول العالم التي أصبحت تسارع إلى تبني مفهوم مجتمع المعرفة، وتضع الخطط الاستراتيجية لتحقيق المعايير التي تدل على التحول إلى مجتمع المعرفة، فقد جاء في تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة لعام 2004 م، إن ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أهدت بنهاية القرن العشرين صياغة طرق إنشاء المعرفة وجي ثمارها، وتجميعها، وتوليدها، ومعالجتها، وتحسينها، وتوجيهها.

وهذا الأمر يزيد من كفاءة استخدام المعرفة و فاعليته في النمو والتنمية في الميدان الاقتصادي إلى الحد الذي أصبحت فيه المعرفة عاملاً رئيساً من عوامل إضافة القيمة، وإنشاء الثروة في اقتصاد السوق، وفي عصر المعرفة الحالي، أصبح العقل والأفكار الخلاقة والابتكارية مصدراً رئيساً من مصادر التفوق، وهذه العوامل نبشراً أيضاً بدفع عجلة التنمية البشرية، وتحسين نوعية الحياة على نحو كبير.

لقد أصبح ينظر إلى مجتمع المعرفة على أنه المجتمع الذي تغلب عليه الصفات التالية:

- (1) تشمل المعرفة على العلوم، والإنسانيات، والتكنولوجيا، والبحث العلمي، والتنمية البشرية، والإبداع، والتربية، واللغات، والأدب، والفنون، والثقافة الضليدية، والمسترة.
- (2) المعرفة هي المصدر الرئيسي المؤثر والفاعل في الحياة البرمية للأفراد والمجتمع، والسياسة العامة.
- (3) إن مجتمع المعرفة دائب التطور والتغير نحو الأفضل، ولديه من أجل تحقيق ذلك رؤية عالمية طويلة الأمد.
- (4) تختلف المعرفة من المصادر المادية الأخرى ليس في أنها غير قابلة للنضوب وحسب، بل أنها تتزايد وتتمو بالشراكة وتعدد المستخدمين.
- (5) مجتمع المعرفة متواصل ومترايط بشكل جيد ومتمين عبر وسائل الاتصال والتواصل الحديث، ويمكن أن يصل إلى مصادر المعلومات بسهولة ويسر.
- (6) يعمل مجتمع المعرفة على تحديد المعلومات والمعرفة وإنتاجها، ونحويلها، ونشرها، واستخدامها من أجل التنمية البشرية.
- (7) يهيء مجتمع المعرفة الطرق الضرورية لجعل المعلومة تخدم البشرية، وتساعد في رخائها.
- (8) المعرفة هي المصدر الرئيس للقوة السياسية لمجتمع المعرفة
- (9) للطاقة البشرية قيمة مميزة لدى مجتمع المعرفة؛ وذلك يجعل البشر هم المصدر الرئيسي للإنتاج والإبداع.
- (10) يعمل مجتمع المعرفة تحت مظلة اقتصاد المعلومات.

(11) لدى مجتمع المعرفة البنية التحتية المادية المثينة التي يقوم عليها أساسه الاقتصادي المتين، والتي توفر الدعم المادي لتقل المعلومات والعلوم و توصيلها.

## **أبعاد مجتمع المعرفة**

قد أصبح لمجتمع المعرفة أبعاد مختلفة، ومتشابكة يجب استغلالها، كما ينبغي حتى لا نعيش على هامش المجتمع الدولي، ومن أهم هذه الأبعاد ما يلي:

### **1- البعد الاقتصادي:**

المعلومات في مجتمع المعرفة لها بعد اقتصادي يؤثر في السلع أو الخدمات المتاحة، وتوفر قيمة مضافة لها في مختلف مجالات المجتمع الاقتصادية ونشاطاته المختلفة، مما يساهم في خلق وزيادة فرص العمل، وتمكين المجتمع من المنافسة، ومن الشائع في مجتمع المعرفة ان تقوم المؤسسات بالحصول على معلومات كثيرة ومتنوعة قد تستغلها لصالحها الخاص وتحقيق مكاسب وأرباح خيالية من بيعها إلى مؤسسات أخرى قد تقوم بتحويلها إلى سلع تحقق لها هي أيضاً مزيداً من المكاسب والأرباح، ولابد من العمل على تحويل المعرفة إلى برمجيات يمكن تسويقها، وهذا أمر يحتاج إلى مهارات وقدرات واستثمارات ضخمة، حتى يمكن الصمود أمام المؤسسات المتعددة الجنسيات التي تسيطر على سوق المعرفة.

### **2- البعد التكنولوجي:**

يؤثر مجتمع المعرفة بتوفير البنية اللازمة من وسائل الاتصال وتكنولوجيا الاتصالات، وجعلها في متناول الجميع، وبانتشار تكنولوجيا المعلومات، وتطبيقها في مختلف مجالات الحياة، بالإضافة إلى الاهتمام بالوسائط الإعلامية والمعلوماتية، وتكييفها وتطويرها حسب الظروف الموضوعية للمجتمع، وتيسر الثورة الإلكترونية المعاصرة بإمكانية الانفتاح على مجالات عديدة ومتنوعة تيسر قيام مجتمع المعرفة في كثير من

مجالات العلم و التكنولوجيا، كما قد ساهم توفير نوع خاص من التعليم والتدريب  
بمناسبتهم. ويتلاءم مع الظروف والأوضاع.

### 3- البعد السياسي:

يتمتع مجتمع المعرفة بفرص متنوعة لإشراك الجماهير في عملية اتخاذ القرارات، كما  
يتمتع حرية تداول المعلومات، ويوفر مناخاً سياسياً قائم على الديمقراطية والعدالة  
والمساواة والمشاركة السياسية الفعالة، وتلعب منظمات المجتمع المدني ومؤسساته دوراً  
كبيراً لا يتكرر في الإسهام في التمهيد وتيسير الطريق نحو المجتمع المعرفي في توفير الإرشاد،  
وتيسير الحوار بين الأقران، وتبادل الخبرات ودراسات الحالة الخاصة بأفضل الممارسات،  
ويمكنها أيضاً تقديم المساعدة التقنية في تصميم الاستراتيجيات الإلكترونية، وفي بعض  
الحالات، إكمال دور الحكومات.

### 4- البعد الثقافي:

يتمتع مجتمع المعرفة تقديراً واسعاً للمعلومات والمعارف والاهتمام بالقدرات  
الابداعية للأفراد وتوفير حرية التفكير والإبداع، ونسود به ثقافة تقيم، وتحترم من ينتج  
هذه المعرفة، ويستغلها في المجال الصحيح، ويتمتع العدالة في إنتاج المعلومات وتداولها  
وتوزيع خدمات وإمكانيات العلم والمعرفة بين الطبقات المختلفة الموجودة في المجتمع،  
ويرى بعض الباحثين أن مفهوم المنفعة المعلوماتية هو السمة الأبرز للبعد الثقافي لمجتمع  
المعرفة الذي ينسب بنية تحتية معلوماتية قوية تقوم على أساس أجهزة الحاسب الآلي  
والشبكات العامة المتاحة لكل الناس، وشبكات المعلومات وبنوكها.

### 5- البعد الاجتماعي:

يسود مجتمع المعرفة درجة معينة من الثقافة المعلوماتية التي تهدف إلى زيادة الوعي  
بتكنولوجيا المعلومات، ودورها في الحياة اليومية من حيث الكم والكيف وسرعة التطوير



الذي يطرأ على حياة الفرد، ويقوم مجتمع المعرفة على التعاون والشراكات المعرفية بين المؤسسات المختلفة بالمجتمع داخلياً وخارجياً.

### **متطلبات بناء مجتمع المعرفة**

يتطلب بناء المعرفة ما يلي:

- (1) تشجيع المشاركة الإيجابية للشباب وتسليحهم بالمعارف والمهارات وتوفير التعليم، والتدريب في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أجل إعدادهم للمشاركة الكاملة والفعالة في مجتمع المعرفة المنشودة.
- (2) توطيد العلم في جميع النشاطات المجتمعية ووضع أهداف طموحة لسياسته، وبما يسهم في قيام ذلك وتقوية ودعم التماسك والتجانس في المجتمع بحيث يسهل أفراد المجتمع للقيام بالمهام الصعبة التي سوف تستخدم فيها المعرفة.
- (3) مساهمة كافة قطاعات المجتمع وألا يكون ذلك حكراً على الدولة أو القطاعات الحكومية وحدها، فمنظمات المجتمع المدني ومؤسساته مدعوة للإسهام في التمهيد، وتيسير الطريق نحو المجتمع المعرفي.
- (4) يتطلب مجتمع المعرفة وضع سياسات تسم بالشفافية وتشجع على المنافسة في بعض المجالات المهمة، مثل التعليم والتدريب والحكومة الإلكترونية، وإقامة مشروعات ثقافية تهدف إلى إنتاج وابتكار أفكار جديدة.
- (5) إطلاق حريات الرأي والتعبير والتنظيم والانفتاح على الثقافات الإنسانية الأخرى من خلال تشجيع وتحفيز جهود الترجمة من وإلى وجود ثقافة معرفية متميزة في المجتمع نساندها، وتشجيعها ونبرز ونحترم قدرات التفكير والإبداع والسؤال والتأمل والبحث.

(6) الاستخدام الأمثل لأجهزة الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت وإتاحتها للأفراد والمؤسسات والأجهزة الحكومية بتكاليف معقولة واستغلالها في مجالات اقتصاديات المعرفة والتجارة الالكترونية العالمية والحكومة الالكترونية.

(7) مواجهة جرائم القرصنة وانتشار فيروسات الكمبيوتر، وإساءة استخدام واستغلال المعلومات الشخصية التي تشكل تهديداً خطيراً للاقتصاديات القائمة على المعلومات في مجتمع المعرفة، بالإضافة إلى حماية الخصوصية وضمان وجود بنية تحتية آمنة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

وفي ضوء ما سبق التقرير العالمي لليونسكو نحو مجتمعات المعرفة يمكن استخلاص ما يلي:

1- لا تقتصر مجتمعات المعرفة على مجتمعات الإعلام، ولا يمكن اعتبار المعرفة مجرد سلعة، خلافاً للإعلام.

2- الحد من الفجوة الرقمية أمر مهم، لكنه غير كاف، إذ أن الفجوة الرقمية غالباً ما تترن بفجوة معرفية أكثر عمقاً وقدماء.

3- ستلعب المعرفة دوراً متزايداً في النمو الاقتصادي في بلدان الشمال، كما في بلدان الجنوب، كما أنها تشكل أحد أسس التنمية البشرية المستدامة.

4- يشكل ازدهار مجتمعات المعرفة فرصة جديدة للتنمية بالنسبة إلى بلدان الجنوب، طالما أنه لا يؤسس لوضع يعيب في مصلحة بلدان الشمال.

5- ليس هناك من نموذج وحيد لإنشاء مجتمع المعرفة، بل يجب أن تكون مجتمعات المعرفة متعددة، وأن تعترف بتنوع الثقافات المعرفية، كما يقع على كل مجتمع التركيز على قيمة المعارف المحلية والأصلية التي يكتنز بها.

6- لن تؤدي مجتمعات المعرفة رسالتها ما لم تؤسس فعلياً قاعدية لأخلاقيات التعاون وتحول إلى مجتمعات لتقاسم المعرفة.

## **الفصل الثالث**

### **العلاقة بين إدارة المعرفة وإدارة الموارد البشرية**

## الفصل الثالث

### العلاقة بين إدارة المعرفة وإدارة الموارد البشرية

#### أولاً: علاقة إدارة الموارد البشرية بإدارة المعرفة:

إن إدارة المعرفة تلعب دوراً كبيراً وحيوياً في بناء المنظمات من حيث الأداء المنظمي في الأبعاد المختلفة وأهمها الأفراد والعمليات، وتؤثر إدارة المعرفة على العاملين في المنظمة بطرق مختلفة:

الأول: تستطيع إدارة المعرفة من تفصيل عملية التعلم لدى العاملين، وهذا من خلال بعضهم البعض بالإضافة إلى المصادر الخارجية للمعرفة، حيث يسمح هذا التعلم للمنظمة في النمو باضطراب، وتصبح ذات قدرة على التغيير استجابة لمتطلبات السوق والتكنولوجيا، وتدخل المنافسة على التميز مع المنظمات الأخرى، ومن هنا بدأت ظهور المنظمات المتعلمة.

الثانية: تسبب إدارة المعرفة في جعل العاملين أكثر مرونة بالإضافة إلى تدعيمها لرضا العمل لديهم، وهذا يتطلب مساعدة العاملين على بناء قدراتهم في التعلم على حل ومعالجة المشكلات المختلفة التي تواجه نشاطات المنظمة، ومن هنا نستنتج أن إدارة المعرفة تؤدي إلى تحقيق ثلاثة أمور غاية في الأهمية بالنسبة لأي منظمة:

1. توسع الخبرات لدى العاملين.

2. دعم وزيادة رضا الزبائن.

3. زيادة الربح والعوائد.

## أثر إدارة المعرفة على العاملين

1- **أثر إدارة المعرفة على تعلم العاملين:** تستطيع إدارة المعرفة من مساعدة العاملين على التعلم والتدريب والانطلاق نحو المعرفة المتجددة في حقولهم وتخصصاتهم المختلفة، ويتم هذا بطرق مختلفة بما في ذلك تمسيد المعرفة ودمج المعرفة وجعلهم متفاعلين اجتماعياً ومشاركين في التطبيقات.

أثر المعرفة على موانعة العاملين: إن كافة المستخدمين سوف يستخدمون المعلومات والمعرفة التي حصلوا عليها في حل المشكلات التي تواجههم بشكل يومي، رغم أنهم سيتعاملون بمحذر من المفاجآت، ولكن لن يفاجئوا من التغييرات التي تحدث مستقبلاً، وهذا يساعد العاملين أيضاً للاستجابة لهذه التغييرات وقبولها، وبهذا تكون إدارة المعرفة حققت الموانعة الكبيرة للعاملين داخل المنظمة.

2- **أثر إدارة المعرفة على الرضا الوظيفي لدى العاملين:** من أهم فوائد إدارة المعرفة للعاملين:

- (أ) يصبح بمقدور العاملين التعلم في المنظمات التي تعاني من نقص المعرفة.
- (ب) التهيئة الأفضل للعاملين للتعامل مع المتغيرات، وهذه الفوائد تمكن العاملين من الشعور بصورة أفضل وهذا بسبب تدعيم المعرفة لديهم وزيادة مهاراتهم، علاوة على ارتفاع قيمتهم السوقية أمام العاملين بالمنظمات الأخرى، وتساعد العاملين بالتصدي للمشاكل التي تواجههم، وهذا يجعل العاملين قادرين على أداء عملهم بفاعلية ومتحفزين ومدفوعين دوماً للأداء الأفضل لأن نجاح العاملين في أداء أعمالهم يعتمد من أهم عوامل الدافعية ومواجهة المشاكل.

3- **تأثير إدارة المعرفة على الابتكار عند العاملين:** تساعد إدارة المعرفة العاملين على الابتكار، إما بالتعاون بين بعضهم أو أفراد، وقد وجدت إدارة المعرفة، كأداة مساعدة في تحفيز نشاطات العصف الذهني، وبالتالي مساندة عملية الابتكار.

4- **تأثير القيمة المضافة على العاملين:** إن العامل الذي ينتج قيمة مضافة عالية يشعر بالاستقرار الوظيفي الأكبر، حيث أن المنظمات التي تسعى بالارتقاء هي المنظمات التي تهتم بالقيمة المضافة التي يتجها العامل.

وبناء على ذلك أصبحت تنمية الموارد البشرية عاملاً مهماً في تعزيز القدرات الإنتاجية والنافسية للمنظمات والأمم. وعليه تم إيلاء موضوع استقطابها وتوظيفها والحفاظ عليها وتدريبها وتحفيزها العناية الأكبر، كما تم اعتبار مدخل محاربة الموارد البشرية أحد مداخل حساب الموجودات المعرفية بالإضافة إلى مداخل أخرى، كمدخل الملكية الفكرية والتعلم التنظيمي وغيرها.

### **ثانياً: الدور المتغير لإدارة الموارد البشرية من منظور إدارة المعرفة:**

لقد كان لتطور الاقتصاد المعرفي الأثر الرئيسي على إدارة الموارد البشرية في المؤسسات، والتحول في إدارة الموارد البشرية من عمليات إدارة شؤون الموظفين البيروقراطية إلى تطوير وظائف الموارد البشرية التي تدعم عدة أمور على صعيد الميزة التنافسية والتركيز الاستراتيجي.

ويرى الخبراء في هذا المجال أن إدارة الموارد البشرية سوف تفقد مكانتها في المنظمات التي تعتمد على المعرفة إن لم تستجب إيجاباً للتحديات في البيئة الجديدة، وتعمل على إيجاد قيمة مضافة للمنظمة، وإحدى الطرق لإدارة الموارد البشرية لإعادة خلق ذاتها من خلال مساهمتها في إدارة فعالة لخلق الرأس البشري والمعرفة في المنظمات، ومن دور إدارة الموارد البشرية في هذا العالم الجديد المتغير:

- 1- التطورات والإنجازات العلمية والتقنية المتلاحقة.
  - 2- ارتفاع مستوى التعليم وظهور تقنيات جديدة للتعليم بإدماج الحاسبات الآلية وتقنيات الاتصالات في العملية التعليمية.
  - 3- ترسخ ظاهرة العولمة واستقرار نظام الأعمال الجديد على مبادئ حرية التجارة والمنافسة.
  - 4- ثورة الاتصالات والمعلومات.
  - 5- الطفرات الضخمة في مختلف مجالات الإنتاج والخدمات.
  - 6- ارتفاع المستوى المعرفي للموارد البشرية وترسخ مفهوم «عمال المعرفة».
- كما أن مساهمات مدراء الموارد البشرية عموماً لديها الاحتمال الأكبر لإضافة قيمة للمنظمة من خلال إدارة فعالة لرأس المال البشري والمعرفة، ويصبح دور مدراء الموارد البشرية في البيئة المتغيرة ليضمّن وظائف جديدة لإدارة الموارد البشرية تدور في مجملها حول:

- الأدوار الإدارية
  - العلاقات الإدارية.
  - التركيز الاستراتيجي في المنظمة.
  - التركيز على التعلم في المنظمة.
- كما أن النظرة العامة للبيئة قضية مهمة في تطوير وظائف مدراء الموارد البشرية، وهذا التطوير يتطلب كادر من المدراء القادرين على تقدير كيفية تأثير العوامل البيئية على وظائف إدارة الموارد البشرية إن كانت على مستوى البيئة الداخلية أو البيئة الخارجية، وأثر هذه العوامل على أداء العناصر البشرية في المنظمات.



### ثالثاً: تغير طبيعة وظائف إدارة الموارد البشرية في ظل الاقتصاد المعرفي:

لقد أصبح اليوم تحقيق الميزة التنافية يعتمد على التطبيقات الناجمة للمعرفة، فالأوجه غير الملموسة للمعرفة أصبحت تحدد وتعرف خصائص النشاطات الاقتصادية، وظهور الاقتصاد المعرفي مزدوجاً مع تعقيد مالي في المنظمات أصبح يتطلب تغير قوي في إدارة الموارد البشرية.

حيث ان النهج التقليدي لإدارة الموارد البشرية محدود العمليات في ظل الاقتصاد المعرفي، مما يتطلب توسيع الدور خارج المنظمات، وإدارة البشر، كوظيفة لإدارة الموارد البشرية، أصبحت أشمل لتضمن إدارة القدرات المؤسسية، العلاقات، التعلم والمعرفة، وكذلك ممارسات إدارة الموارد البشرية توسعت لتضمن التركيز على المعرفة المتضمنة اكتساب ومشاركة ونشر المعرفة ضمن المنظمات، وهذه أصبحت جزء هام في محفظة (Portfolio) مدير الموارد البشرية.

إن إحياء إدارة الموارد البشرية في الاستجابة لطلبات الاقتصاد المعرفي تتطلب تغير غير أربعة مواطن هامة هي:

(أ) الأدوار.

(ب) العلاقات.

(ج) التركيز الاستراتيجي.

(د) التركيز على التعلم.

## الرؤية الجديدة لجوانب عملية تنمية الموارد البشرية في المنظمة

### 1- المورد البشري:

- مصدر القدرات المحورية.
- مصدر لتوليد وتنمية القدرات التنافسية.
- طاقة فكرية وقدرة معرفية.
- مصدر الابتكار والتجديد والاختراع.
- قوة محركة لمختلف الموارد المادية والتقنية.
- طاقة للإنجاز وتحقيق الأهداف وحل المشكلات.
- قوة لدفع وتفعيل التغيير أو مقاومته.
- مجموعة قيم وشحنة انفعالات إيجابية و/ أو سلبية.

### 2- إدارة الموارد البشرية:

- تتوقف فعالية التعامل مع المورد البشري على وضوح الرؤية الاستراتيجية للمنظمة، وكفاءة القيادة الإدارية وتطور فكر القائمين على هذا التعامل، ودقة تحليل المواقف واستكشاف المداخل الأكثر جدوى في التعامل مع قدرات وخصائص البشر في المنظمات.
- إدارة الموارد البشرية ركن مهم في منهجية الإدارة المعاصرة، يتم تفعيله بطريقة متناسقة مع حركة التغييرات وتدفق المعلومات.
- يلعب المورد البشري دوراً محورياً في نظام الأعمال المعاصر ينبغي أخذه في الاعتبار والتعامل معه بمنطق يعكس إدراك أهميته.

### 3- الرؤية الجديدة لإدارة الموارد البشرية بالمعرفة:

- إدارة الموارد البشرية رائد التطوير والتغيير في المنظمة ومصدر الأفكار الجديدة.
- إدارة الموارد البشرية شريك أساسي لجميع المديرين التنفيذيين في بناء وتنفيذ إستراتيجية المنظمة.
- إدارة الموارد البشرية مصدر للخبرة في تأكيد جودة الأداء وتحقيق نتائج أفضل للمنظمة.
- إدارة الموارد البشرية راعي لمصالح العاملين وأداة التعبير عن اهتماماتهم وتوصيلها إلى الإدارة العليا للمنظمة.

والجدول التالي يوضح ذلك من خلال المقارنة

	إدارة الموارد البشرية التقليدية	إدارة الموارد البشرية بالمعرفة
1	تهتم بالبناء المادي للإنسان	تهتم بعقل الإنسان والمعرفة
2	تركز على الأداء الآلي للمهام	تركز على الأداء الفكري والذهني
3	لا تتطلب فكر الإنسان ومعارفه	تسعى لاستخلاص المعرفة الكامنة
4	لا تطلق مفهوم التمكين	تطلق مبدأ وتقنيات التمكين
5	تركز على العناصر المادية في محيط الأداء	تهتم بالجوانب المعنوية والفكرية في العمل ذاته
6	تركز على استخدام الخواطر الماثلة والمادة	تركز على استخدام الخواطر المعنوية ومنح الصلاحيات
7	تركز على تنمية مهارات وقدرات الفرد الميكانيكية	تهتم بتنمية القدرات الفكرية والطاقت الإبداعية للفرد
8	تركز على قدرات الفرد	تعمل على تنمية العمل الجماعي
9	تنتهي اهتماماتها بتوظيف الفرد ومتابعة شؤونه	تهتم بإدارة الأداء وتحقيق النتائج

والجدول أدناه يشكل المواطن الرئيسية التي تتطلب التغيير، وذلك لجعل إدارة الموارد البشرية ذات صلة وثيقة بالاقتصاد المعرفي:

### تغير طبيعة وظائف إدارة الموارد البشرية في ظل الاقتصاد المعرفي

مواطن التغير	الاقتصاد التقليدي	الاقتصاد المعرفي	مدير الموارد البشرية الجديد
الأدوار Roles	التركيز الإداري مدير شؤون الموظفين الإدارة ضمن وظائف خبرة	شريك استراتيجي خبير إداري نصير للعاملين وكيل للتغيير	بذير رأس المال الفكري ميسر للمعرفة باني للعلاقات أخصائي نشر للمعرفة
العلاقات Relationships	علاقات محدودة داخل المنظمة التركيز على العاملين	توسيع العلاقات خارج المنظمة زيادة التركيز على العلاقات مع المدراء التنفيذيين (Line managers)	بناء علاقات مع الموظفين، المدراء، الزملاء، المزودين والموزعين Stake holders
التركيب الاستراتيجي Strategic Focus	ليس هناك علاقة بين ممارسات الموارد البشرية مع إستراتيجية المنظمة عدم إشراك مدراء الموارد البشرية في صياغة إستراتيجية	تطوير استراتيجيات الموارد البشرية لتتلاءم والاستراتيجية الكلية للمنظمة استراتيجيات طويلة المدى من 5-10 سنوات	إدارة إستراتيجية للقدرات تطوير ودعم القدرات التنظيمية التركيز على المدى القصر كما هو الحال

بالنسبة لتطوير المدى الإبقاء والتجديد	المنظمة	التركيز على التعلم Learning Focus
إدارة رأس المال الفكري تطوير رأس المال البشري خلق بيئة التعلم تشجيع خلق المعرفة ونشرها والمشاركة بها التأكيد على التجديد التواصل للمنظمة تطوير لجان التطبيق	التدريب غير مقصور على الوظائف الحالية تطوير نهج نظامي للتدريب والتطوير تطوير منظمات متعلمة	التركيز على التدريب نشاطات التدريب غير مرتبطة بالإستراتيجية التركيز على متطلبات الوظيفة الحالية

#### ١. دور مدراء الموارد البشرية:

في الاقتصاد التقليدي هناك مساهمات ضئيلة ومحدودة لإدارة الموارد البشرية في المنظمات والتركيز على العمليات أكثر من الإبداع والخلق الاستراتيجي، الذي يؤدي إلى خلق ميزة التنافسية والقيمة المضافة.

فالنشاطات التقليدية لإدارة الموارد البشرية المتمثلة الاستقطاب والاختبار، إدارة الأداء والتطوير والتدريب الآن أصبحت من وظائف المدراء التنفيذيين نشاركهم إدارة الموارد البشرية المسؤولة في ذلك، وهذا بدوره حدد دور مدير الموارد البشرية ليكون شريك استراتيجي وخبير إداري ونصير للعاملين ووكيل للتغيير.

فالشريك الاستراتيجي يسهل قرارات الأعمال التي تقود للميزة التنافسية، ينمى الخبر الإداري يطبق التكنولوجيا، مقاييس الجودة والتحسين المستمر لتطوير نتائج العمل.

أما نصير العاملين فيكون من خلال تلبية احتياجات العاملين، أما دوره كوكيل للتغيير فيتجسد في بحثه الدائم عن الفعالية والتحسين التنظيمي.

كما أن الاقتصاد المعرفي يتطلب مدراء موارد بشرية قادرين على توليد القدرات المؤسسية، ومثل هؤلاء المدراء هم يديروا رأس المال البشري، ميسرين للمعرفة، يبنون العلاقات وأخصائيين في نشر المعرفة.

فقيم إدارة رأس المال البشري تتمثل في رأس المال الفكري، والاكتشاف المستمر للوسائل الملائمة لتوسيع المعرفة وخلق أفراد معرفة في المنظمات.

فميسر المعرفة يستخدم برامج التطوير والتعلم لنشر المعرفة وخلق بيئة تعمل على خلق المعرفة والمشاركة في نشرها. أما مؤسس العلاقات وبانيها فيركز على إيجاد وتطوير شبكة أعمال ولجان تطبيق، وفي هذه المهمة فإن باني العلاقات يؤسس طرق إبداعية لإحضار الأفراد معاً من مواقع مختلفة.

أما خبير النشر السريع، فهو يستجيب للتغير في الظروف المحيطة وبمعكس ذلك بسرعة على أعمال المنظمة.

## 2. علاقات مدراء الموارد البشرية:

لقد كان ينظر لإدارة الموارد البشرية على أنها وظيفة داخلية في المنظمة، أما الآن فدناميكية الاقتصاد المعرفي فرضت على إدارة الموارد البشرية توسيع حدودها وعملياتها لتشمل المزدودين والموزعين والعلاء وغيرهم من ذوي العلاقة (Stake Holders) بأعمال المنظمة، ففي المقود الماضي كان من سمات إدارة الموارد البشرية مشاركة المعلومات والمعرفة والخبرات ضمن المؤسسة وليس خارجها، وحتى يتم إضافة قيمة في الاقتصاد المعرفي يحتاج مدراء الموارد البشرية لمشاركة المعرفة والتعاون مع الآخرين في بيئة المنظمة الخارجية، وهذا يتطلب ولادة مدراء موارد بشرية جدد قادرين على ممارسة نشاطات تتجاوز الوظائف التقليدية ويتقبلوا المسؤوليات الجديدة في تطوير وتقوية

القدرات المؤسسية، بحيث يمارسوا نشاطات تتعلق بالعمل الكلي للمؤسسة الخاص بصياغة وتنفيذ الاستراتيجيات والتمويل والتسويق ويتقاسمون المسؤولية مع المدراء الآخرين.

### 3. التركيز الاستراتيجي:

إن جهود مدراء الموارد البشرية في الاقتصاد التقليدي تنصب على تطوير المهارات اللازمة لتحقيق إستراتيجية المنظمة، ولكن في ظل الاقتصاد المعرفي أصبح دورهم ينصب بتطوير رأس المال البشري وإدارة المعرفة في الأجل الطويل. مع مراعاة التكامل بين التخطيط والتطوير قصير المدى مع طويل المدى في هذا المجال، لكون هذا النهج أكثر ملائمة لطبيعة الاقتصاد المعرفي الديناميكية وغير المتنبأ بها، تستطيع المنظمات التجديد في استراتيجيات الأعمال لديها استجابة للمتطلبات الينية، وهنا يأتي دور إدارة المعرفة في هذا المجال ودور خبراء نشر المعرفة أيضاً، للتعامل مع المنحنيات الينية.

فالمنظمة القادرة على تحديد قدراتها الأساسية من خلال تكامل المعرفة فيها قادرة على تميز نفسها عن منافسيها، وبالتالي تخلق ميزة تنافسية في مجال إدارة المعرفة، ولتحقيق ذلك لا بد من توفر مدير موارد بشرية يبنى منهج القدرات الاستراتيجية على مستوى الأفراد أو المستوى المؤسسي.

ويمكن تلخيص الاستراتيجيات بما يلي:

- 1- التركيز على الجوانب الفكرية والمعرفية في الموارد البشرية.
- 2- البدء بتغيير المفاهيم والأولويات في كيفية التعامل مع الموارد البشرية.
- 3- نشر فكر إدارة الموارد البشرية الجديد بين جميع أعضاء المنظمات.



كما توضح مبررات ودواعي الرؤية الجديدة لإدارة الموارد البشرية، وبيان العوائد المتوقعة بأسلوب موضوعي، تقويم المناخ الثقافي في المنظمة ومدى تقبله لمنطق الرؤية الجديدة لإدارة الموارد البشرية.

محاولة إحداث تغيير في ثقافة المنظمة لتصبح أكثر تقبلاً لأفكار وتوجهات إدارة الموارد البشرية الجديدة، كسب اقتناع ومشاركة الموارد البشرية على جميع المستويات في تفعيل الرؤية الجديدة، والاتصال المباشر بالأفراد ذوي العلاقة وإعطائهم الشعور بالأهمية والمشاركة.

ومن هنا نذكر الأساس الاستراتيجي لإدارة الموارد البشرية بالمعرفة كما مدرج أدناه:

1- تقوم إدارة الموارد البشرية بالمعرفة بتدبير إمكانياتها البشرية والتقنية والمادية، بما يحقق لها القدرة على تقديم مخرجات من المورد البشري المتميز المنصف بالقدرات والمهارات المناسبة لاحتياجات المنظمات المختلفة.

2- تلتزم إدارة الموارد البشرية بالمعرفة بمنطق وتقنيات «إدارة الجودة الشاملة» في كل فعالياتها وعناصرها.

3- تعد إدارة الموارد البشرية بالمعرفة خططها الاستراتيجية والتشغيلية بالتوافق مع مستويات المعرفة العلمية والتطورات التقنية في مجالات التعليم والتدريب والتأهيل وتنمية الموارد البشرية، وما تستند إليه من دراسات علمية وبحوث تطبيقية تهدف إلى تنمية المحتويات المعرفية ومستويات المهارة وتطوير تقنيات الأداء بما يتناسب والمستويات التقنية السائدة في المنظمة.

4- تسعى إدارة الموارد البشرية بالمعرفة لابتكار، وتحديث تقنياتها ومصادر المعرفة بالتواصل الإيجابي مع مصادر الإنتاج المعرفي العالمي وتطويره

للمتعضيات البيئة المحلية، وكذا بالاقتراب من عملائها ورصد احتياجاتهم ومشكلات الأداء ومتطلبات تطويره.

5- تتابع إدارة الموارد البشرية بالمعرفة التطورات في سوق العمل وتركيبه المجتمعي، وتعمل على تطوير إستراتيجياتها وخططها وبرامجها وكافة فعاليتها بما يواكب تلك التطورات.

6- تسمى إدارة الموارد البشرية بالمعرفة إلى بناء قدراتها التنافسية، واكتساب ميزات تواجه بها المنافسة التي تهدد المنظمات من المصادر المحلية والأجنبية.

7- تسمى إلى مواكبة التغيرات التي تستخدمها مصادر المنافسة الأجنبية، بما لها من إمكانيات عالية وتفوق تقني وعلمي.

8- نعمل على تنمية وتطوير إمكانياتها ووسائلها وعملياتها بما يحقق لها قدرات متعالية للوفاء بالطلب المتوقع على الموارد البشرية المتميزة في فترات زمنية قادمة.

9- تسمى إلى متابعة مدى استفادة العملاء من مخرجاتها، والعمل على بناء وتدعيم علاقات دائمة معهم تأكيداً لعلاقات «المورد/ عميل» التي تنبأها إدارة الجودة الشاملة.

10- تلتزم إدارة الموارد البشرية بالمعرفة بالأصول والأعراف المهنية، وتلتزم أنفسهم والعاملين فيها بإتباع تلك الأصول والأعراف وتنمية الجوانب الاحترافية فيهم، ومن ثم توفير الشروط والمقومات التي تسمح بالوصول إلى مستويات الأداء المتعارف عليها عالمياً.

#### 4. التركيز على التعلم:

إن الجانب الحيوي لحياة المنظمات في الاقتصاد المعرفي هو الحاجة إلى اكتساب المعرفة، لذا مدراء الموارد البشرية الآن معنيين في خلق بيئة تسمح بالتعلم ومعنيين بإدارة المعرفة التي تسهم في خلق رأس المال البشري للمنظمة، وخاصة أن أبعاد رأس المال البشري هي الاكتساب للمعرفة، صيانتها، تطويرها والاحتفاظ بها، يعتبر ذلك هو المفتاح الرئيسي في التغيير التنظيمي وللمؤ الأفراد وتحسين قدرات فرق العمل، وبالتالي خلق الصحة التنظيمية.

لذا بات لزاماً على مدير الموارد البشرية تشجيع السلوك الإيجابي ودعم التعلم المستمر والعمل كوسيط لمشاركة المعرفة وتشجيعها بين العاملين، وما دنا في مجال الحديث عن التعلم فلا بد من الإشارة وبشكل سريع لمعوقات ومشكلات نقل وتقاسم المعرفة في المنظمات.

لفي السابق ظلت المعرفة ملحقة ثانوياً بالعمل الإداري من حيث التفكير وملحقة بالمنتجات والخدمات من حيث القبة الاقتصادية للأعمال، ولكن هذه الحالة تغيرت وتغير نمط التفكير في المعرفة جديراً، حيث أصبحت تزداد أهمية المعرفة في العمل الإداري وذلك لأن العائد الاقتصادي الحدي للمعرفة يفوق بكثير العائد الاقتصادي الحدي للأعمال الأخرى الصناعية أو الحرفية، والتالية متطلبات المعرفة لإدارة الموارد البشرية الجديدة:

- معرفة خصائص الموارد البشرية المتاحة للمنظمة (أنواعها، خصائصها، تفاعلاتها، نتائج التعامل معها، تطوراتها المستقبلية المتوقعة/ المحتملة).
- المعرفة المنهجية والموضوعية المتجددة بخصائص وتوجهات ومحددات سلوك الموارد البشرية في مواقع العمل والأداء بالمنظمات المعاصرة.

- معرفة القواعد والأعراف والمعايير السائدة في المناخ المحيط وتأثيراتها على فعاليات المنظمة في تعاملها مع مواردها البشرية.

- المعرفة بالأوضاع القائمة بالمناخ المحيط وعناصره ذات العلاقة بقضاياها الموارد البشرية.

- توقع الحالات المستقبلية للمناخ المحيط وعناصره، وتأثيراتها المحتملة على هيكل الموارد البشرية بالمنظمة وكفاءة توظيفها لتحقيق الأهداف.

- معرفة المخاطر ومحددات العلاقات بين المنظمة، وبين عناصر المناخ المحيط ذات التأثير على قدرة المنظمة في تكوين وتفعيل واستثمار طاقات مواردها البشرية.

- معرفة المخاطر إدارة الموارد البشرية وأنواع الممارسات في منظمات أخرى ونتائجها وتأثيراتها.

- معرفة أنشطة وفعاليات وعمليات المنظمة في تعاملها مع الموارد البشرية، وآثارها ومتطلبات استمرارها واحتمالاتها المستقبلية.

- معرفة نتائج ممارسات إدارة الموارد البشرية بالمنظمة، ومدى تفاعل العاملين والمناخ الخارجي وتقويمه لها.

ولا يفوتنا الاهتمام بعوامل معيقات نقل المعرفة الواردة أدناه لتأثيرها على عملية التعلم:

1- **الصعوبة المتعلقة بالمعرفة الضمنية:** فمعروف عن المعرفة أنه لا يمكن نقلها بالتعليم أو التدريب التقليدي، وتحتاج لوقت طويل لتكرارها أمام الآخرين وتعلمها ببطء وممارستها، لذا فإن المنظمات تواجه صعوبة في الفترة الأولى من إنشاء المعرفة بسبب التعارض بين من يملكون المعرفة الضمنية، وبين من لا يملكونها.

2- **المشكلات المتعلقة بأصحاب المعرفة الجديدة:** حيث يميل هؤلاء الأفراد إلى عدم إشراك الآخرين بمعرفتهم كونها مصدر قوتهم وأهميتهم في المنظمة، ولا تستطيع الإدارات إجبارهم على ذلك، ويعتبر هؤلاء أصول هامة في الشركة يتوجب على الإدارات حسن التعامل معهم خوفاً من نقل معرفتهم للخارج إن لم يواجهوا وضعاً وظيفياً إيجابياً وصحياً.

3- **مشكلة التجاهل:** فرغم أن تكنولوجيا المعلومات برزت من عملية الاتصال، إلا أن مشكلة التجاهل بين المرسل والمستقبل قائمة، بسبب عدم معرفة أن كل طرف يملك المعرفة التي يبحث عنها الطرف الآخر.

4- **القدرة الاستيعابية للمستلم:** فقد يتم نقل المعرفة وتقاسمها بين الأفراد، إلا أن القدرة الاستيعابية تحول دون مشاركة فعالة بها، وقد يرتبط ذلك بالقدرة الذهنية للأفراد، وكذلك بمدى توفر الموارد الكافية لتنفيذها أو تطبيقها.

5- **ضعف العلاقات:** إن غياب العلاقات الشخصية القوية التي تسمح بالإصغاء والحوار عميق من عملية تبادل المعرفة، وبالتالي من تناقلها وتقاسمها.

إن فعالية مدير الموارد البشرية في نشر المعرفة وإدارتها يعتمد على قدرته في فهم بيئة المنظمة بعمق وفهم المعرفة الضمنية والعلمية فيها، فاليئة أيضاً تحدد ما هو نظام الجودة الذي نستخدمه، وما هي أفضل الممارسات وما هو منهج إدارة المعرفة، وما هي ممارسات إدارة الموارد البشرية، حيث لا يمكن تطبيق ما يعتبر ممارسة ناجحة في منظمة ما على منظمة أخرى بسبب الاختلافات الجوهرية في بيئات المنظمات.

### **تساؤلات تغيرها الرؤية الجديدة لإدارة الموارد البشرية**

- كيف تقتنع الإدارة العربية بالتحول عن المنهج التقليدي والأخذ بالرؤية الجديدة لإدارة الموارد البشرية؟

- كيف ترتب أولويات التوجهات الأساسية للرؤية الجديدة لإدارة الموارد البشرية؟

- كيف يمكن تطبيق كل توجه من التوجهات السابقة؟

والإجابة هي:

- العالم حولنا في تحول مستمر، وتتسارع المتغيرات وتتشابك تأثيراتها على كافة مجالات الحياة.

- أنتجت المتغيرات هيكلًا جديدًا من المفاهيم والأفكار الإدارية.

- المدبرون العرب مطالبون بإتباع مفاهيم وأساليب الإدارة الجديدة.

## **رابعاً: المفهوم الأهم في نموذج إدارة الموارد البشرية بالمعرفة رأس المال الفكري:**

- ما هو رأس المال الفكري؟

- رأس المال الفكري هو المعرفة التي يمكن تحويلها إلى قيمة.

ويتكون رأس المال الفكري من عنصرين:

1- رأس المال البشري: هي المعرفة المتخصصة المخفوظة في ذهن العامل الفرد، والتي لا تملكها المنظمة بل هي مرتبطة بالفرد شخصياً.

2- الأصول الفكرية: هي المعرفة المكتوبة وهي مستقلة عن شخص العامل وتملكها المنظمة.

## **دور إدارة الموارد البشرية بالمعرفة في تنمية رأس المال الفكري**

1- اختيار الأفراد ذوي القدرات المعرفية:

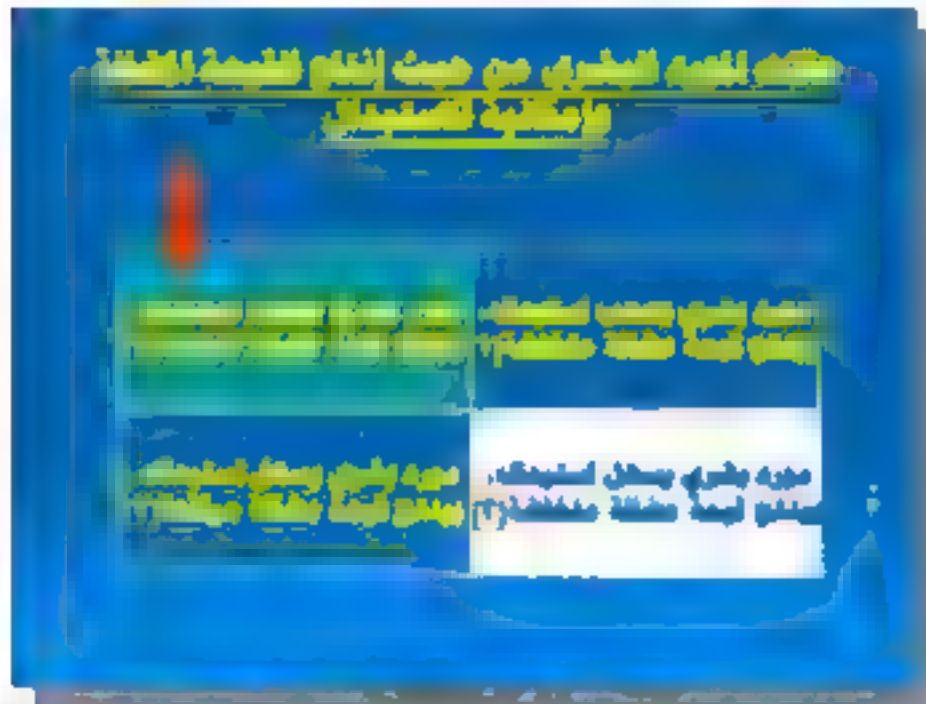
- التعرف المستمر على الرصيد المعرفي المختزن لدى الأفراد (رأس المال البشري أو المعرفة الكامنة)، والعمل على تنميته بالتدريب والتوجيه والحفز، والسمي

لاستخلاص المعرفة الكامنة وتحويلها إلى أصول فكرية (أي أصول معلنة ومملوكة لمنظمة).

- التوثيق المنتظم والشامل لكافة العمليات الفكرية (عمليات التخطيط، الدراسات، التصميم، التغيير والتطوير) التي تتم في المنظمة، وتأكيد حقوقها فيما يتحصل عليه الأفراد من معرفة بسبب مشاركتهم في هذه العمليات وتقنين أسلوب استفادة المنظمة منها.

- تحويل الأصول الفكرية إلى ملكية فكرية بتطبيق القانون المنظم وحفظ حقوق المنظمة.

- تحويل رأس المال الفكري إلى قيمة سوقية خلال الاختراع والابتكار.



2- مسؤوليات إدارة الموارد البشرية بالمعرفة حيال حالات المورد البشري:

- إن ارتفاع أو انخفاض القيمة المضافة التي يتجها المورد البشري، ومن ثم قيمة ما يمثله من رأس المال البشري ( والفكري)، إنما تتحدد بحسب اقتراب العمل الذي يقوم به أو ابتعاده عن العملاء.



- بصفة عامة كلما كان حمل المورد البشري قريباً من العملاء ومتجاً للمنافع التي يرغبونها ومحققاً لرضائهم، كلما كانت القيمة المضافة الناتجة منه عالية.

- بالعكس فإن الأعمال التي لا تتصل بالعملاء تكون القيمة المضافة منها منخفضة.

- إن المنظمات الذكية لا تبدد أموالها على الأعمال قليلة القيمة المضافة التي لا تفيد العملاء، وتركز استثمارها في الأعمال عالية القيمة المضافة.

وعلى هذا الأساس تبين تصرفات الإدارة حيال الأعمال التي يقوم بها كل من الأنواع الأربعة السابقة من الموارد البشرية على النحو التالي:

تعتبر الخلية رقم (1) من مورد بشري يصعب استبداله أي به حالة من الندرة، ولكنه في ذات الوقت منخفض القيمة المضافة:

وتلك حالة تبدو في بعض الصناعات والمهن المندثرة التي لا تتوفر أعداد كافية من المتخصصين، ومع ذلك يكون مستوى الكفاءة لأفراد هذا المورد البشري منخفض نتيجة استخدامهم تقنيات، وأساليب عمل متخلفة، وافتقارهم للتدريب والإعداد العلمي المنظم.

وفي هذه الحالة تكون قيمة رأس المال البشري منخفضة نسبياً ولكن بسبب صعوبة الإحلال تعمل الإدارة على تحسين الأداء ورفع القيمة المضافة من خلال التدريب والتنمية المستمرة، كما يكون رأس المال الفكري منخفض أيضاً.

وبدل المورد البشري في الخلية رقم (3) على رأس مال بشري منخفض، إذ يصف موارد بشرية متوفرة يسهل إحلال محلها واستبدالها في حالة خروجها من المنظمة، وفي نفس الوقت فأفراد هذا المورد البشري يتتجون قيمة مضافة منخفضة، فهم لا يسهمون بدرجة كافية في إنتاج الثروة، ومن ثم تكون قيمتهم السوقية منخفضة، وفي مثل هذه

الحالة لا تهتم الإدارة بالاستثمار في تدريب وتنمية هذا المورد البشري، وتعهد بأموره إلى قسم أو وحدة تنظيمية تباشر اختصاصات إدارة الأفراد التقليدية.

والحالة التي نعبر عنها الخلية رقم (4) هي حالة وسط إذ تدل على مورد بشري سهل استبداله نتيجة لوفرنه في سوق العمل أو قصر الوقت اللازم لإعداده ونهته للعمل، ولكن في نفس الوقت يحقق هذا المورد قيمة مضافة مرتفعة:

فهو يدل على رأس مال بشري متوسط القيمة أو يميل إلى أن يكون عالي القيمة نسبياً.

وفي هذه الحالة تعمل الإدارة على الاحتفاظ بهذا المورد البشري نفادياً لتكلفة الإحلال، وفي نفس الوقت لاستثمار قدرته على إنتاج القيمة المضافة المرتفعة.

كما إن أفضل وأعلى رأس مال بشري في المنظومة السابقة هو في الخلية رقم (2) فهو مورد بشري نادر، ويصعب الحصول على بديل له في حالة فقد، كما أنه عالي الإنتاجية يحقق قيمة مضافة عالية.

مثل هذا المورد البشري يعبر عن رأس مال بشري مرتفع القيمة لا بد أن تحافظ المنظمة عليه، وتعمل على إحاطته بسياس قوي من الرعاية والحفز وإطلاق الفرص له، للإبداع والإنتاج والاستزادة من القيمة المضافة التي يحققها.

هنا يكمن رأس مال المنظمة الحقيقي، إنهم الأفراد الذين يتمتعون بالمهارة والخبرة والكفاءة، ويتجون السلع والخدمات التي يريها العملاء ويقبلون عليها.

## استراتيجيات التعامل مع الموارد البشرية

نوع المورد البشري	الصرف المناسب له
يصعب استبداله، منخفض القيمة المضافة.	إدخال مكنون معلوماتي في العمل ليكون أكثر منفعة للعملاء، ومن ثم زيادة القيمة المضافة.
يسهل استبداله، منخفض القيمة المضافة	مكنة العمل وإحلال تقنية الحاسبات والمعلومات والاتصالات محل المورد البشري
يصعب استبداله، مرتفع القيمة المضافة.	التركيز على هذا المورد واستثماره إلى الحد الأقصى
التركيز على هذا المورد واستثماره إلى الحد الأقصى	التخلص من هذه الأعمال بالاستناد إلى الغير

## دور إدارة الموارد البشرية في قياس رأس المال الفكري

- تصميم وتفعيل نظام متكامل لإدارة الأداء.

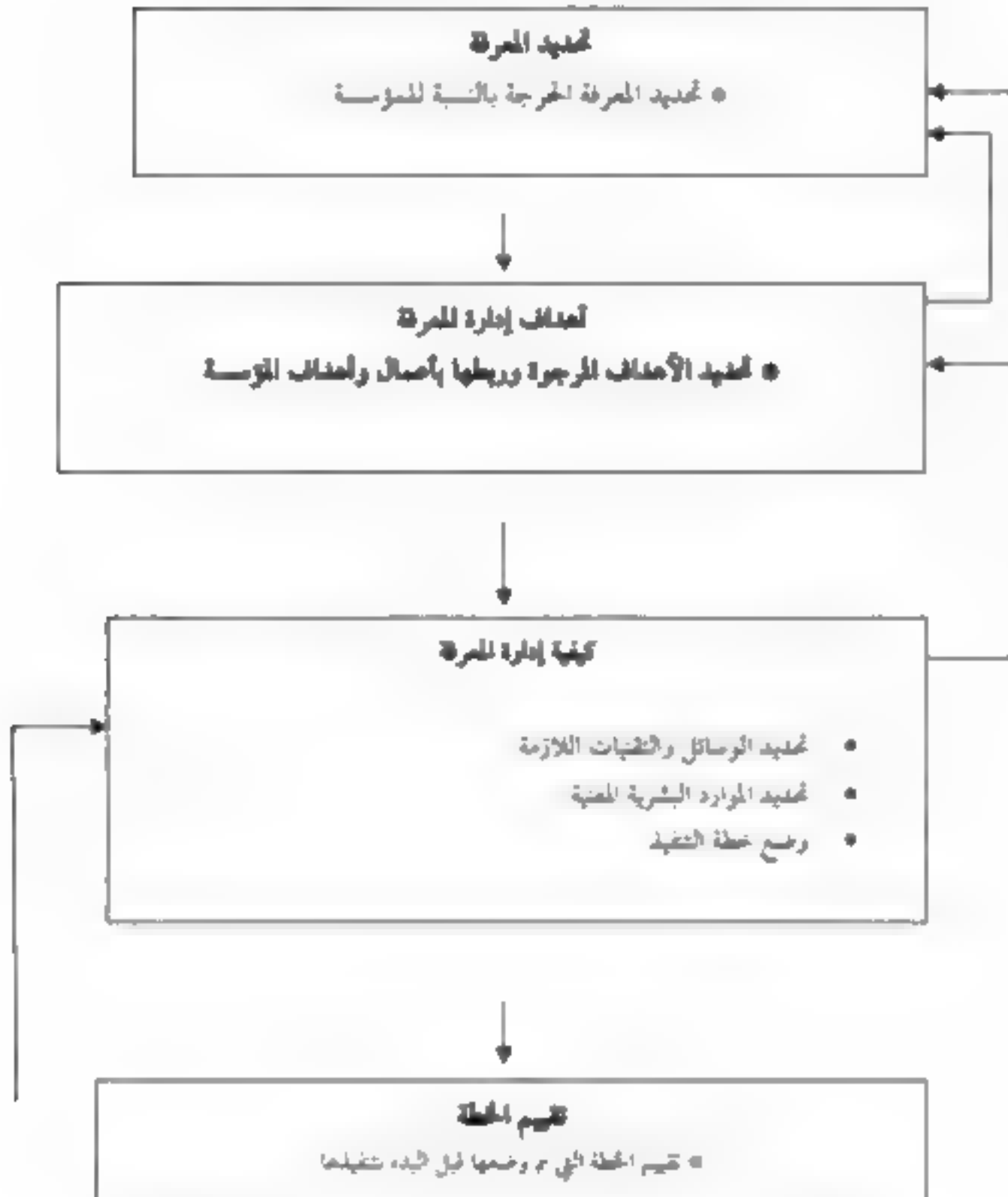
- تحليل نتائج قياس وتقويم الأداء لفرز الإضافات الفكرية التي حققها الإنسان في أداءه للعمل المكلف به. - قياس الإضافات المادية [ فائض الأداء ] التي تحققت في أداء الفرد نتيجة لتلك الإضافات الفكرية [ الاجتهادات، المقترحات، الأفكار التي وضعها موضع التنفيذ، المعلومات التي استرشد بها، التحسين الذي أدخله على أساليب الأداء..... ]، اتخاذ القيمة السوقية لفائض الأداء مؤشراً لقيمة رأس المال الفكري للعامل.

### **خامساً: خارطة الطريق واستخدامها في تطبيق إدارة المعرفة على إدارة الموارد البشرية:**

بعد بناء الخرائط المعرفية واحداً من أهم التحديات في تنفيذ برنامج إدارة المعرفة، وهدفها الرئيسي بأنها عرض صوري للعلاقات والمعلومات التي تم أسرها أو الحصول عليها، والتي تمكن من الاتصال وتعلم المعرفة عن طريق الإشراف على الأفراد ذوي الخلفيات العلمية المتنوعة، وعلى مستويات متعددة من التفصيل، وفيما يلي استخداماتها:

- التأكد من مناسبة الخطة وتحقيقها للأهداف المرجوة ووضع آليات لقياس ذلك.
- تحديد الأهداف المرجوة من إدارة المعرفة التي تم تحديدها.
- تحديد المعارف الأكثر أهمية لأعمال المؤسسة والموارد البشرية التي تمتلك هذه المعارف.
- تحديد وسائل وتقنيات إدارة المعرفة المناسبة.
- وضع خطة لإدارة المعرفة في المؤسسة، وربطها بالاحتياجات من الموارد البشرية الحالية والمستقبلية.

## خارطة الطريق لاستخدام حلول وتطبيقات إدارة المعرفة



وفي خارطة الطريق المقترحة:

- 1- يمكن أن يدعم كل مرحلة منها إطار يتم من خلاله توجيه المستخدم بشكل سليم.
- 2- يمكن وضع الأطر الأربعة في برنامج حاسوب بحيث يكون وضع الخطة أكثر انتظاماً.
- 3- يجب مراعاة أن تطبيق الخطة ستواجهه معوقات كثيرة، ولذلك لا بد من دعم الإدارة العليا للخطة.
- 4- خارطة الطريق المقترحة هي أحد الحلول الممكنة، وليست هي الحل الوحيد.

### **التوصيات والتطلعات المستقبلية**

هناك مجموعة من النقاط يجب الاهتمام بها مستقبلاً لنجاح إدارة المعرفة:

#### **1- العامل الإنساني:**

- أ) تمكين العاملين من خلال منحهم وتحويلهم السلطة والقوة لأداء أعمالهم.
- ب) توفير القيادة الحكيمة القادرة على استشعار المستقبل وإثارة الحماس التبشيري بمقدمة، وإعداد الإمكانيات اللازمة لمواجهة، وإفصاء المتخالفين والمتخاصين عن تلك المواجهة.
- ج) تكريس المستويات العليا جل اهتمامهم ووقتهم في مشاركة قاعدة المعرفة، وتحفيز مبادرات المعرفة من خلال الاعتراف بمجهود المعرفة وصناعتها وتقدير خبرتهم ومعرفةهم إذ أنهم يشكلون بذلك روافع ودعمات الإدارة الناجحة، وبذلك يتعزز الرأس المال البشري.

## 2- عامل المشاركة:

من أهم العوامل لنجاح إدارة المعرفة هو المشاركة في المعرفة الضمنية والتعدي لن يكون في توفرها، وإنما في الرغبة في المشاركة فيها مع الآخرين وفي استخدامها، وهذا يعني ويهدف لا مركزية الذكاء عند العاملين وتراكمية الخبرات وشراكة المعرفة التنظيمية، ويظهر ذلك من خلال التعاونيات ومشاركة الممارسات الفضلى في العمل.

## 3- العامل الاجتماعي:

تتكون إدارة المعرفة من حقائق ومعرفة موجهة يمكن استرجاعها ونقلها إلى السياقات التنظيمية لاستخدامها وعليه، فإن إدارة المعرفة هي أكبر من إعطاء المعلومة الصحيحة إلى الشخص المناسب في الوقت المناسب، أنها قضية سياق اجتماعي معقد. لا بد من تعزيزها من خلال تأكيد ضرورات العمل الجماعي وخلق العمل، ونتم بذلك تبني الثقافة التنظيمية والقيمة الداعمة.

## 4- عامل الابتكار والإبداع:

إن تشجيع الابتكار الفردي والجماعي هو الذي يركز على العقل التنظيمي ومكتنزاته ومعارفه التراكمية ويؤكد على نجاح الأعمال مستقبلاً.

## 5- المزيد مما يجب معرفته:

(أ) تعزيز رأس مال الشركة.

(ب) المعرفة قوة إذا طبقت.

(ج) توظيف المبدعين والمحافظة عليهم وتعزيز قدراتهم الجوهرية.



#### 6- التحول من الفضاء المادي إلى الفضاء الإلكتروني:

حيث يشهد المستقبل مزيداً من التحول الذي يؤسس على إمكانيات الشبكات والاتصالات التي تقود إلى المنظمات الإلكترونية، هذا الاتجاه سيقود إلى المزيد من التعاونيات بين الأعمال وشراكتها وتوفير سلاسل الدعم اللازمة لإبداعات السوق الكفؤ المستقبلي.

#### 7- مزج معرفة الخبراء مع التكنولوجيا:

يبدو أن قضية المستقبل تكمن في مزج معرفة وخبرة الخبراء مع التكنولوجيا لجعل الأشياء تفعل، وهي هدف إدارة المعرفة الرئيس، إذ أن المزيج المكون من التكنولوجيا والعوامل الإنسانية والاجتماعية والتنظيمية هي التي ستقود إلى تعزيز القيمة الاقتصادية لمنظمات المستقبل، وهذا يؤكد على ضرورات التحول من الطابوق والمهاون إلى النظم والمهاون، وذلك لمواجهة (e) بأشكالها المختلفة، والتي باتت تقف أمام كل شيء الأعمال، التجارة، الكتب.

## **الفصل الرابع**

**المعلومات (النشأة - المفهوم - المكونات - الأنواع - المصادر)**

## الفصل الرابع

### المعلومات (النشأة - المفهوم - المكونات - الأنواع - المصادر)

#### نشأة المعلومات

تعد المعلومات منتجاً ملازماً لحياة الإنسانية منذ وجودها، فكل عمل بشري هو منتج ومستهلك للمعلومات، وتعد من الموارد الأساسية في العصر الحديث، ظلت المعلومات ملاصقة لكل فعل، ويصعب فصلها، حتى أدركت حقيقتها على أنها عنصر قائم بذاته، ويمكن فصلها عن أساليب العمل، ويعود الفضل إلى الوسائل الإلكترونية الحديثة في تعميق هذا الاتجاه، مما ولد ثورة المعلومات والتكنولوجيا والاتصالات، فترافقت الاتجاهات الثلاثة في وقت واحد، وعندما نسال من أين تنشأ المعلومات ومصدر الحاجة إليها ؟ فالإجابة على السؤال تبين أن المعلومات هي فكر إنساني يستند على أربعة عناصر هي:

1- الموجودات

2- الأحداث.

3- العلاقات.

4- المفاهيم.

وجميعها ذات صلة وثيقة بالمعلومات، كما تحتاج الموجودات إلى المعلومات من أجل تصنيفها، فالأحداث يصاحبها قبض من المعلومات يشير إلى أزمتها، وامكاناتها، وشواهدا، وفعاليتها، وعواقبها، ومن شارك فيها وتأثيرها، ولكن العلاقات تحتاج إلى المعلومات لتحديد طبيعة العلاقة، والأطراف المتفاعلة معها، ونطاق تداخلها، وشروط

وجودها من عدمه، وأما المفاهيم، فالمعلومات هي مادتها الخام التي تستخلص منها بنى هذه المفاهيم.

وتزداد القدرة على توليد المعلومات كلما زادت عقد المجتمع، وتنوعت أنشطته، وتصارع ابقاع أحداثه، وزاد معدل استهلاكه إياها أيضاً، وتعتبر ظاهرة انفجار المعلومات صدى لهذا التعقد والتنوع والتصارع نتج عن هذه الظاهرة استحداث الكثير من المرادفات حول المجتمع الذي نعيشه، أو نتطلع عليه وهو ما يسمى اليوم بمجتمع المعلومات.

لقد قام مجموعة من الفلاسفة ومؤرخي التكنولوجيا وعلماء الاجتماع بصياغة مصطلح مجتمع المعلومات، وأضافوا إلى معجم العصر قائمة من الأسماء، وبدأت مع الألفية الثالثة، ومن أكثر المرادفات دلالة وشيوعاً: مجتمع ما بعد الصناعة، ومجتمع ثورة المعلومات، ومجتمع الموجه الثالث، وأول من صاغه دانيال بيل. وربما قد سبقه (الان تورين) عالم الاجتماع الفرنسي. وأحد أقطاب المدرسة البنوية في محاولته كشف اتساق النموذج الاجتماعي وتحليل الطبقة في المجتمع الحديث.

أما المرادف الثاني، فيمكن اعتباره النظر الفلسفي لسابقه ذي الطابع التكنولوجي فرانسو ليونار، الذي يرتبط فيه موضوع بحثنا، ويظهر تغير طبيعة المعرفة وآليات إنشائها وانتاجها وتواصلها داخل المجتمع على أثر انتشار الكمبيوتر، ونظم المعلومات.

بعد الياباني ماسودا الذي قدم دراسته الشهيرة (عن مجتمع المعلومات عام 2000)، وطرح فيها نظوره عن تحول مجتمع اليابان إلى مجتمع مغاير بشدة، نتيجة للنشأة الجديدة لمجتمع المعرفة والمعلومات، والتي جعلته مغايراً في أشكال تنظيماته ومؤسساته وصناعاته، وأدوار أفراد وحكامه، ونسق القيم والمعايير التي تولد الآليات، وتحكم العلاقات بين الأفراد والجماعات والمؤسسات داخل المجتمع.

تكلم الفين توفلر عن حركة الارتقاء الحضاري مبشراً بقدوم موجه ثالث، بعد موجتي الزراعة والصناعة، تحمل في طياتها أنماطاً جديدة للحياة، من أبرز ملامح هذا

النمط المجتمعي الجديد استخدامه مصادر طاقة متنوعة ومتجددة، وطرق إنتاج جديدة، أساس قيامها هو ثورة المعلومات، تضفي على علاقات مؤسساته اختلافاً حاداً عن تلك التي عهدناها خلال الموجة الثانية.

لقد أصبحت بعض الاصطلاحات التي رافقت نشأة المعلومات وثورتها جزءاً من مسيرتها ضمن ثقافة المجتمع العامة، وعلى سبيل المثال لا الحصر: عصر الكمبيوتر، ثورة الألكترونيات، انفجار المعلومات، ثورة المعلومات، ثورة العلم والتكنولوجيا، ثورة الاتصالات، عصر اقتصاد المعرفة.

### مفهوم المعلومات

يعود تحليل أصول اصطلاح المعلومات إلى الأصل اللاتيني للعناصر التي يتألف منها هذا الاصطلاح. فكلمة (Forma) تعني مظهراً، أو رقماً، أو صورة، أو إشارة، أو قاعدة، أو نهجاً، أما كلمة (Formatio) فتعني إبداعاً، أو تشكيلاً، أو تمثيلاً وصفيّاً، ويأتي الفعل اللاتيني (Formar)، فيستخدم لوصف فعل ممارسة المرء بقصد صياغة، أو تشكيل، أو تصوير، أو تمثيل، بغرض تعليم الغير، أو تثقيفه، وإرشاده وتوجيهه، أو ترسيخ مفهوم.

ويأتي المصدر اللاتيني (in)، ليعنح المفردة اللغوية التي يملكها سمة المكان، أو الفضاء، أو التعلق بالزمان، أو المظهر، أما إذا حاولنا الإمساك بتلابيب المعاني التي يحملها اصطلاح (Information)، والتي تقابلها بالعربية كلمة معلومات، وهذه الكلمة الإنجليزية مشتقة.

كما أوردنا سابقاً من اللاتينية (informatio)، التي كانت تعني في الأصل عملية الاتصال أو ما يتم إيصاله.

وتعني كلمة (Information) عند البحث عنها في المراجع الإنجليزية العربية بمعنى المعلومات، المعطيات، البيانات، الحقائق، الوقائع، الإعلام.

لكن إذا نظرنا إلى كلمة (Informatics)، لوجدناها تعني علم المعلومات، أو علم المعلوماتية.

يكشف قاموس الفلاسفة المدرسين محمولات هذا الاصطلاح لتأخذ سمات أنطولوجية، ولها علاقة بعلم الوجود (ontological)، وإيتمولوجية ولها علاقة بأصل الكلمات وتاريخها (Etymologica)، وعلى هذا الأساس فإن هذا الاصطلاح لدى الفلاسفة المدرسين كان دائرة حول إعمال الفكر في تشكيل أطر، وأنساق وصفية، تسهل عملية إدراك عناصر الطبيعة التي تحيط بنا.

اربط معنى كثير من الكلمات الإنجليزية دلاليًا بكلمة (information)، ككلمة (knowledge)، بمعنى المعرفة، أو العلم، أو الدراية، أو الاطلاع، و (intellect)، بمعنى الفكر والعقل والذكاء والفطنة وتبادل الأفكار، والتي اشتقت منها كلمة (intelligence)، بمعنى الاستخبارات، و (acquaintance)، بمعنى التعرف أو الاطلاع، و (communication)، بمعنى المعلومة المبلغة أو تبادل الأفكار أو الآراء.

والمعلومات أو الاتصال بوجهة عام، و (annunciation) بمعنى الإحلام اليان، و (representation)، بمعنى التصوير أو التمثيل، و (enlightenment)، بمعنى التنوير أو التنوير.

تعددت وجهات النظر بشأن المعلومات كمصطلح تبعاً للجهة التي تتداولها.

فيعرفها (Alter): بأنها بيانات شكلها ومحتواها ملائم لاستخدام المعين، ويراعها (OBrien)، بأنها: بيانات حولت، لتصبح مفيدة وفات معنى لمستخدميها المعينين.

ويذهب (Gandhi) إلى أن المعلومات يمكن تطويرها إلى معرفة عندما يتم تحليلها ضمن ثقافة المنظمة. أما غراب وحجازي فيذكر: إن ثورة المعلومات والتقنية والاتصالات، وثورة المعرفة ساهمت في تطوير أسلوب العمل الإداري الذي كان معتمداً على أسلوب التجربة والخطأ والعشوائية في صنع القرارات الاستراتيجية، والاتجاه إلى

العمل بالأسلوب العلمي، وبعد تفجير ثورة المعلومات عزاً اعتماد المنظمات على معالجة البيانات في صنع القرارات ورفع الكفاءة الإدارية.

أما (Laudon&Laudon)، فيعبر عنها بالبيانات التي تم صياغتها بشكل ذي معنى ومفيد للأفراد، ويشير درويش إلى أن استخدام المعلومات يساعد على صنع القرارات الاستراتيجية التي تحقق أهداف المنظمة بعيدة المدى، وعليه فإن هناك كثير من النظم التي بنيت بشكل متكامل ومتناسق لتجعل المنظمة تسير باتجاه أهدافها.

ويحقق (Boddy et al) مع هذا الرأي، حين أشار إليها على أساس كونها بيانات تم معالجتها وأصبح لها معنى وقيمة للمستلم، وأنها ذات صفة ذاتية، ولها هذه وجوه، فمن بعدها بيانات يراها الآخر معلومات.

فيما عبر عنها قنديلجي والسامرائي بأنها عبارة عن بيانات تم معالجتها بغرض تحقيق هدف معين يقود إلى اتخاذ قرار، وتوصيل الحقائق والمفاهيم إلى الأفراد من أجل زيادة معرفتهم، فهي مجموعة البيانات المنظمة والمنسقة بطريقة توليفية مناسبة بحيث تعطي معنى خاص وتركيبية متجانسة من الأفكار والمفاهيم تمكن الإنسان من الاستفادة منها في الوصول إلى المعرفة واكتشافها.

كما ركز (Fernandez) على مواقع الأفراد في التنظيم، فقال: إن مجموعة الحقائق قد نعد معلومات أو بيانات اعتماداً على من يستخدمها، فما يعد مدير المستوى الأدنى معلومات، يعدها المدير التنفيذي في الإدارة العليا بيانات.

بينما يشير قاسم على: أن المعلومات ظاهرة أساسية، ومادة أولية ومورد لا غنى عنه في كافة النشاطات البشرية.

وعرفها بدوي: بأنها البيانات والحقائق التي نحصل عليها عن طريق الملاحظة والتجربة، أو التعليم، والتي تتميز عن الأفكار والآراء، وتدقق هذه البيانات أو تنساب عن طريق قنوات ووسائل الاتصال المختلفة، وتستخدم اليوم الآلات كالحاسبات



والأجهزة التقنية في ميدان جمع المعلومات ومعالجتها.

في حين وصفها عبد الفتاح بأنها: هي أي مادة موجودة في حيز الفضاء وفي المجال الحاسوبي، إدخال المعلومات، ومعالجتها واسترجاعها وتخزينها، واستخدامها بجميع أنواعها النصية والصوتية والتصويرية البينانية، معلومات مفيدة تدل على معنى تحققت نتائجها من خلال معالجة البيانات الخام في نظام حاسوبي، ولها معنى وإفادة، وهي عكس كلمة بيانات.

كما أشار إليها (Debons) على أنها ظاهرة علمية تتضمن أربع دلالات أساسية هي:

**أولاً:** التعبير عن حالة المعرفة، بمعنى التحول من حالة ذهنية إلى أخرى.

**ثانياً:** التعبير عن سلعة، بمعنى تمثيل العالم، وما ينطوي عليه من أحداث وأشياء وحركات بصورة مادية يمكن تداولها والاستفادة منها.

**ثالثاً:** التعبير عن عملية، بمعنى تحويل البيانات إلى وضع معرفي جديد.

**رابعاً:** التعبير عن بيئة، بمعنى تطور التفاعل بين المتغيرات والظروف المحيطة بنتاجها واستخدامها.

أما تعرف المعلومات كمفهوم أكاديمي: عبارة عن الوثائق والأخبار التي يتم الحصول عليها من المصادر المختلفة، وتشمل الحقائق والأفكار التي يتبادلها الناس في حياتهم العامة، ويكون ذلك التبادل عبر وسائل الاتصال المختلفة، وعبر مراكز ونظم المعلومات المختلفة.

وتعني المعلومات في الجانب السياسي، وكما وضعها الرمضاني: بأنها الأداة التي من خلالها يتم تحويل البيئة الحركية إلى بيئة نفسية، والتي يتم بواسطتها إدراك الموقف السياسي، تدرس في الجانب العسكري، وكما وضعها كلاوز فيتز: بأنها مجموعة من المعارف المتعلقة بالعدو وموطنه، ولتعد الأساس الذي نبني عليه أفكارنا وأفعالنا.

وأشار قاموس المصطلحات العسكرية إليها على أنها: تقرير أو وثيقة لم يجري تحليلها من كل صنف، وتتضمن تلك البيانات والتلف المأخوذة من المراسد والتقارير والإشاعات والتقارير الجوية والمصادر الأخرى، والتي بتحليلها وتقويمها تنتج استخبارات.

وأوجزت كلية الأركان العراقية المعلومات بأنها: البيانات الغير معالجة أو المقيمة ومن كافة الأشكال، وتتضمن تلك المأخوذة من الرصد، والتقارير، والتصوير الجوية، والمخططات العسكرية والخرائط، والمصادر الأخرى.

كما تعقدت دلالات المصطلح عندما افتحمت مادته في تسج العلوم الحديثة، التي ساهمت في إعادة تشكيل معانيه لكي تتلائم مع طبيعة الوظيفة التي تمارسها مفردة البيانات في داخل سلسلة العمليات المعرفية المستخدمة، لتقل المعرفة أو تبادلها في كيان كل علم من هذه العلوم، وعلى هذا الأساس أصبحت المعلومات تمثل معنى آخر يشمل ما يأتي:

**أولاً:** إشارة أو رمزاً تصف نسخاً محدداً للبيانات، كما في النبضات الرقمية المستخدمة في أدوات الاتصال والحواسيب.

**ثانياً:** خاصية ملازمة يتم نقلها بين تعاقب أو مجموعة تعاقبات أو انساق هيكلية لشيء من الأشياء، مثل التعاقبات الجينية، أو الرموز الثنائية الرقمية في برمجيات الحاسوب التي ينشأ عنها تأثيرات محددة.

**ثالثاً:** شيء ما مثل رسالة، أو بيانات ميدانية، أو صورة تسوخ تغييراً ملموساً في إنشاء مفاهيم مشتركة بناء نظري، أو نسق معرفي نشأ عن خبرة طبيعية أو عقلية.

ومن خلال ماورد أعلاه يصعب، إن لم يكن من المستحيل، حصر كل أو جل محاولات تعريف المعلومات، فهناك وفق أحد التقديرات أكثر من أربعمئة تعريف

للمعلومات، أسهم بها متخصصون يتمون إلى مجالات مختلفة، وإلى ثقافات وبيئات مختلفة.

وتأسيساً على ما تقدم آنفاً فيمكن دمج التعاريف التقليدية مع التعاريف الحديثة، ونستخلص منهما، بأن المعلومات هي عبارة عن المعارف المكتسبة التي تواردت عبر أجيال متعاقبة نتيجة البحث أو التبادل المعرفي، وتتكون على شكل حقائق وبيانات أو أفكار وأخبار ذات صلة حيوية بعمليات الاتصال. غزائنها وقاعدتها المادية الحديثة الحواسيب.

ونلقي بنشاطاتها عبر عقد الشبكات الرقمية التي يمارسها الإنسان على خارطة مفردات الطبيعة ويحصل عليها كحقائق فهي نتاج لأعمال بحث ونلقي. وفي حالة تطور وانبعث يحاول المرء من خلالها إعادة تشكيل مفرداتها الخام ضمن إطار مفاهيمي مشترك، يحقق من خلاله عملية الاتصال بالغير. لترسيخ الإدراك الضاعلي، وتوجيه السلوك نحو المسارات المطلوبة.

## مكونات المعلومات

تعد المعلومات ظاهرة كونية أساسية لا نستطيع التعرف على كنهها على وجه اليقين، إلا أننا يمكن أن ندرك أثرها، وأصبح إنتاج المعلومات وإنشاؤها عبارة عن صناعة لها سوق كبير لا يختلف كثيراً عن أسواق السلع والخدمات، وللوقوف على مكونات المعلومات ومنشئها، وخصائصها سيتم تقسيم المطلب إلى ثلاثة فروع:

الأول: مكونات المعلومات.

الثاني: منشأ المعلومات.

الثالث: خصائص المعلومات.

## مكونات المعلومات

تعد الكيانات المعلوماتية هي المحل الذي تتم في يته سلسلة من العمليات والمعالجات الرقمية، وتنشأ عنه، أو ترتبط به مجموعة من وشائج الارتباطات والتفاعلات مع كيانات أخرى، أو مع عناصر أخرى، لتتج عنها مستويات معرفية جديدة في عملية لاحقة، وبصورة عامة تنقسم الكيانات المعلوماتية التي تعد مورداً للمعرفة في فضاء المعلومات إلى ثلاث مستويات:

**أولاً:** المستوى الأول: تعدّ البيانات هي المعطيات البكر، والأرقام والأصوات والجسور المرتبطة بالعالم الواقعي. ويحتمل فيه أحداث وأفعال وتغيرات، وهي الحاضرة الأساسية لمعطيات أرقى تنشق عنها نتيجة معالجة بكل أشكالها.

**ثانياً:** المستوى الثاني: تشكل المعلومات كل أنواع البيانات والحقائق التي تم تجميعها بالملاحظة، أو المراقبة، أو التصوير، مسموعة كانت أم مرئية، ولتمتاز بكونها قابلة للمعالجة بتقنيات الحاسوب والآليات المعلوماتية المتاحة، فتحويل إلى خطاب يحمل دلالة معرفية قابلة للتفسير والتداول.

**ثالثاً:** المستوى الثالث: تكون المعارف حبيطة تقطير للبيانات، والمعلومات لانتاج قواعد منطقية تصلح للتوظيف في تجاوز عقبات معائلة، أو توليد سلوك ذكي يتسم بالخبرة والحكمة في معالجة المواقف، وتشمل عملية توصيف المعرفة اختزان المفردات، واختيار الآليات المناسبة لمعالجة البيانات والمعلومات، وفق شبكة العلاقات والقواعد التي تربط بين هذه المفردات في النموذج معلوماتي متكامل فيه الأواصر القائمة بين هذه المفردات، وبشكل يوفر بيئة برمجية متكاملة تمتلك القدرة على صنع القرار، وتقوم محتوياته باستثمار قاعدة المعرفة في تحقيق الأهداف المحددة له.

## مخصائص المعلومات

لقد حدد بعض الباحثين ومنهم (McGarry) في عقد الثمانينات من القرن الماضي بعض الخصائص للمعلومات منها:

- 1- أنها أقرب للترادف مع الحقائق.
- 2- لها تأثير تحويلي، أو تدعيمي على ما يعرفه الإنسان.
- 3- تستخدم كعامل مساعد في اتخاذ القرارات.
- 4- هي حرية الاختيار للإنسان.
- 5- هي عنصر ضروري في مواقف الاختبار.
- 6- هي المادة الخام التي نستخلص منها المعرفة.

## ثمرات الخصائص الجديدة للمعلومات

تعد التطورات المتسارعة التي امتازت بها المعلومات، والفضاء المعلوماتي الذي تركز جذورها في تربيته غير المربية، جعلها تشر بخصائص كثيرة تحمل بعضها مما يأتي:

**أولاً:** خاصية التبع والسيولة: تُعد المعلومات ذات قدرة هائلة على إعادة التشكيل والصياغة، ويمكن تمثيل المعلومات نفسها في صورة قوائم، أو أشكال بيانية، أو رسوم متحركة، أو أصوات ناطقة، ونستغل أجهزة الإعلام بشكل أساسي ودائم، ونظهر خاصية التبع والسيولة في رسائلها الإعلامية، وتتلون بزتها بما فيه مصلحة المعلن أو المهيم.

**ثانياً:** المعلومات قابلة للمشاركة: تكمن خاصية المعلومات كموجودات في قابليتها للمشاركة بين أي عدد من الأشخاص، أو مناطق التجارة والأعمال، والمنظمات والمؤسسات، ولا يوجد أي تلازم منطقي لحصول نقصان من

قيمتها بالنسبة لثمرتها كتيمة لتعدد استخداماتها، يمكن أن تكون الموجودات المعلوماتية بموزتك، وحوزة الغير، وبغض الخصائص الذاتية والوظيفية، والفرق بينهما هو اختلاف اللغة، وتؤدي عملية المشاركة في المعلومات إلى مضاعفة قيمتها، وكلما ازداد عدد الأشخاص الذين يستخدمونها، ازداد ثراؤها الوجودي، وعمق توظيفها المعرفي، وازداد حجم المنافع الاقتصادية المستخلصة منها، ومن يمتلك المعلومات الأفضل، يمتلك فرصة التفوق على الغير، وخاصة المعلومات المهمة، والتي يتم حصرها وراء جدار معلوماتية، ومنع الغير من الوصول إليها، ولا تتوفر المعلومات بخاصية المشاركة بحسب، بل في خاصية المضاعفة والتكرار.

**ثالثاً:** تضم المعلومات بتوسع تقيمتها وأهمية ركانتها أصبحت المعلومات وتقيمتها تمثل البنية والركائز الأساسية للتنمية الصناعية والزراعية والسياحية والاجتماعية والتعليمية والثقافية، والتي تعتمد على تزايد المدخل التقني في الأداء، وسرور تأثيرها. ومن نتائجها انتشار استخدام الإنسان الآلي (الروبوت) في الإنتاج الصناعي والحجز الآلي التلقائي في المواصلات والفنادق والمطاعم. كما أن مجالات الأمن والدفاع عن الدول والامم في عصر ثورة المعلومات يعتمد مباشرة على تكنولوجيا الفضاء واستكشاف المعلومة واستغلالها وتحليلها واستنتاج مؤشرات مفيدة منها.

**رابعاً:** قابلية نقلها عبر مسارات محددة: يمكن نقل المعلومات بعدة طرق، أو ما يطلق عليه بالانتقال الموجه، أو بثها بشكل اعتيادي على المشاع لمن يريد استقبالها، فهي تتأثر بالمرور أثناء عملية نقلها.

**خامساً:** تضم العناصر المادية بالندرة، وهو أساس اقتصادياتها، وتتميز المعلومات بالوفرة، فيسمى متجوها وضع قيود عليها لتخضع لقوانين العرض والطلب.

**سادساً:** تزداد قيمة المعلومات بزيادة حجم استخدامها: لا تعاني المعلومات أي استهلاك، كما تعاني الأجهزة المادية، وتزداد قيمة المعلومات كلما زاد حجم استخدامها، وهذا السبب هناك ارتباط وثيق بين معدل استهلاك المجتمعات للمعلومات، وقدرتها على توليد المعارف، لذا فإن هناك مسألة جوهرية أخرى لا بد من ذكرها، وهي ترتبط بقدرة صانع القرار على قراءة المعلومات، وسر عتواها المعرفي، لأن نوعية القرار المصنوع يعتمد على دقتها وموضوعيتها، وقدرة صانع القرار على تفسيرها، وتوظيفها لاتخاذ القرار الصائب للحالة المطروحة أمامه.

**سابعاً:** المعلومات قابلة للتلف والاندثار: تكون المعلومات عرضة للتلف، أو الفناء مع مرور الزمن، شأنها مثل بقية الموجودات الاقتصادية، وتعتمد سرعة فقدانها للقيمة الكامنة بمفرداتها، وقتلك عمراً مثمراً وبعداً زمنياً عند المستوى العملياتي، وتقتصر قيمة المعلومات على أحدث البيانات التي تخص الدراسة، وتطرح المنظمة المعلومات التي تجاوزت البعد الزمني لصلاحية استخدامها.

**ثامناً:** تزداد قيمة المعلومات بزيادة دقتها: كلما كانت المعلومات دقيقة تصبح أكثر فائدة وذات قيمة أعلى، ويعتمد مستوى الدقة في البيانات لحد كبير على طبيعة المعلومات والآلية المقترحة لاستخدامها، يجب أن تكون بعض أنواع المعلومات دقيقة بنسبة (100٪)، لأنه يعتبر مطلب أساسي لصحة استخدامها، كما في الأمور المتعلقة بصحة الإنسان وسلامته، أو في عمر المحركات الخاصة بالطائرات والسفن الفضائية، بينما تقل الدقة لبعض المعلومات إلى مستوى أدنى كما هي الحال مع المعلومات التي تسير دفة الأمور اليومية.

**تاسعاً:** الشك في المعلومات: يشوب معظم المعلومات درجة الشك وعدم اليقين، إذ



لا يمكن الحكم إلا على بعضها بصفة نهائية، لكن يجب أن لا ننظر إليه كدليل على عدم كفاية المبادئ العلمية، أو عدم صحة الافتراضات، أو عدم دقة أجهزة التقاط المعلومات، أو عدم صفاء قنوات تبادلها، وبدد ديفيد هيوم أي أمل للعلم حينما قال: لا يمكن الوصول إلى اليقين، فأقصى ما نستطيع قوانين العلم ونظرياته أن تقدمي هو انها احتمالية، وتعرض الدوافع النظرية والعلمية ضرورة أن تجمع نظم المعلومات بين القدرة على التعامل مع القاطع والمتمثل، مع الواضح والمكتسب، مع الحدود الفاصلة ومناطق الضلال المتداخلة، وأن نطبق ما يوصي به الحدث والعقل، عندما لا يهدي القواعد والمبادئ حلاً قاطعاً.

**عاشراً: سهولة نسخ المعلومات:** إن أهم ما يميز المعلومات هو سهولة نسخها، ويستطيع مستقبل المعلومة نسخ ما يتلقى من معلومات بوسائل ميسرة للغاية، ويشكل ذلك عقبة كبرى أمام تشريعات حماية الملكية الخاصة للمعلومات.

**حادي عشر: تزداد قيمة المعلومات عند انضمامها إلى معلومات أخرى:** عند انضمام معلومات إلى معلومات من نوع آخر، ربما مستتج معلومات ذات قيمة عالية، فحينما تتطابق معلومات المصادر، أو المتعاونين مع التصوير الجوي بخصوص هدف من الأهداف العسكرية، تعد معلومات المصدرين مهمة جداً ذاتها، وستصبح المعلومات المستحدثة من خليطهما المتجانس بالغة الأهمية من منظور عسكري، ولا يمكن في كثير من الأحيان إدماج البيانات والمعلومات وتوحيدها في قالب منطقي سليم، دون تبني سياسية محكمة تركز على آلية ذات دلالة عملية، وترجم فيها المتغيرات المتباينة ظاهرياً لتصبح صورة واضحة لاستثمار الواقع.

وتأشيراً على ما تقدم، يمكن القول أن المعلومات ظاهرة أساسية ومستمرة تدخل في أي نشاط بشري إما كانت طبيعته. تحدد المعلومات علاقة الإنسان بخالفه، وعلاقته بمجتمعه وبيئته، وعلاقة المجتمعات مع بعضها في السياسة والاقتصاد وإدارة المصالح. تستمر المعلومات في حالة تطور ونمو خصائصها، ومادام هذا المصطلح يتفاعل مع الفضاء المعلوماتي فلا تتحدد خصائصه ضمن هذه الفترة الزمنية، وسيستج عنها خصائص أخرى تتفاعل مع الأجيال القادمة.

### أنواع المعلومات

تختلف طبيعة جمع المعلومات باختلاف المعلومات المطلوبة، فوزارة الدفاع مثلاً تحتاج إلى معلومات عسكرية عن دولة الخصم (قواتها، تعبتها، تدريبها، تسليحها، جغرافيتها....)، وتحتاج وزارة الخارجية إلى معلومات سياسية، بينما تحتاج وزارة العلوم والتكنولوجيا إلى معلومات علمية، أما رئاسة الدولة فإنها تحتاج إلى كافة المعلومات التي تتعلق بالجوانب السياسية والعسكرية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والمعلوماتية، ويمكن تقسيم المعلومات طبقاً للمستوى الذي يحتاج إليها، إلى:

#### أولاً: المعلومات الاستراتيجية:

هي المعلومات التي يجب توفرها لخدمة متخذ القرار على المستوى الاستراتيجي السياسي/ العسكري، وعدم تقدير أهميتها يسبب خطأ في عملية اتخاذ القرار، ومن الأمثلة التاريخية خطأ الإدارة الأمريكية في تقييم طبيعة مسرح العمليات، وتوقع الأحداث والمنعرجات الدولية، عندما قررت التدخل في فيتنام، مما كلفها خسائر مادية وبشرية كبيرة، وكذلك الخطأ الذي وقع فيه الاتحاد السوفيتي سابقاً، عندما قرر التدخل المباشر في أفغانستان.

تشتمل المعلومات الاستراتيجية كافة المعلومات السياسية والاقتصادية والاجتماعية الواجب توفرها إلى متخذي القرار، إضافة إلى المعلومات التالية:

- أ. طبيعة مآرج العمليات.
  - ب. القوة العسكرية والقدرة القتالية للقوات المسلحة المعادية، أو المحتمل أن تواجهها قواتنا، ومدى احتمالات استخدامها لأسلحة التدمير الشامل.
  - ج. القدرة القتالية للقوات المسلحة الصديقة، والتي يمكن الحصول على تعاونها في فترة الحرب.
  - د. معلومات عن التطور التكنولوجي في التسليح، ووسائل التدريب.
  - هـ. معلومات عن تطور تكنولوجيا الاتصالات، ودورها في وسائل القيادة و السيطرة.
  - و. الأحداث والمتغيرات الدولية في المنطقة.
  - ز. الموقف السياسي الداخلي في البلد الخصم، درجة استقراره، العلاقات بين الأحزاب السياسية، وعلاقة الشعب بها، وعلاقتها مع القوات المسلحة، والبرامج السياسية.
  - ح. الاتجاه العام للسياسة الخارجية للحكومة الخصم، طبيعة علاقتها مع دول أخرى، المعاهدات والاتفاقيات، التناقضات بين الدول والأحلاف.
- ثانياً: المعلومات العملياتية: هي المعلومات الضرورية اللازمة لتخطيط وإدارة العمليات، وتشمل:**
- أ. المنشآت والمناطق الإدارية، وخطوط المواصلات، ومصادر الإسناد اللوجستي.
  - ب. تآليف وانفتاح قوات الخصم الرئيسية وقوات الاحتياط، ومناطق انفتاحها.
  - ج. مراكز القيادة والسيطرة للخصم، وعقد المواصلات المهمة، والأهداف الحيوية ضمن ساحة العمليات.

د. معلومات عن الأرض والطقس، وتأثيرها على العمليات العسكرية.

ثالثاً: المعلومات التنبؤية: هي المعلومات التي تخدم قيادة التشكيلات والوحدات، وتشمل:

أ. طوبوغرافية الأرض وتأثيرها على العمليات العسكرية.

ب. حجم وتنظيم وتسليح العدو واحتياطه.

ج. مستوى تدريب القادة والقيادات والقوات، وأماكن لمركزها.

د. نوعية التسليح المتبر لهذه القوات وخصائصها.

هـ. نوايا العدو في استخدام أسلحة التدمير الشامل.

### مصادر المعلومات

تعد المعلومات بأنها كافة الأخبار والمواد والوثائق التي يتم الحصول عليها من المصادر المختلفة، لذا فإن المعلومة لها ارتباط بالمصدر، وله الدور الكبير في إيجادها ونقلها.

إن المصدر: هو أصل الكلمة التي تصدر عنها صوادر الأفعال وتفسيره، والمصادر كانت أول الكلام، كقولك الذهاب والسمع والحفظ، فنقول ذهب، ذهاباً، وسمع، سماعاً، وحفظ، حفظاً، والمصدر هو من مصادر الأفعال ومستمر في فعله.

وعرف المصدر في العصر الحديث بأنه المنبع الذي تأخذ منه المعلومات، وعند جمع هذه المعلومات من مصادرها المختلفة، وإجراء عملية الدمج والتقاطع عليها، واختصاصها لعملية التقييم والتفسير، تصبح هذه المعلومات حقائق، أو معارف، ويجب أن توثق وتثبت في كتب ونشرات، أو أقراص إلكترونية أو شرائح سمعية وبصرية، وما يطلق عليه بوهاء المعلومات.

ويعد الوعاء: هو ظرف الشيء، وجمعه أوعية، ووعي الشيء في الوعاء أي جمعه

فيه، وفي حديث أبي هريرة: (حفظت عن رسول الله وعاهين من العلم)؛ أراد الكناية عن محل العلم وجمعه، فاستعار له الوعاء، والوعاء أشمل من المصدر، والمصدر اشتق من الفعل ووضعت مشتقاته في وعاء.

كما يشمل مصدر المعلومات مرسل المعلومات، أو الشخص المسؤول عن إيصال المعلومات، وهذا لا يكفي من دون تدخل عناصر أخرى من قنوات أو وسائل الاتصال، لما فلاننا نرى أن قناة الاتصال المستخدمة في حفل الاتصال هي قرب دلالة على عبارة المصدر المستخدمة في حفل المكتبات والمعلومات.

وتمثل مصادر المعلومات جميع الأوعية والوسائل، والقنوات التي يمكن من طرفها نقل المعلومات إلى الجهة المستفيدة منها منذ نشوئها وحتى عصرنا الحالي؛ ويعني هذا في مجال علم المكتبات والمعلومات كل ما يمكن جمعه، أو حفظه وتنظيمه، واسترجاعه بغرض تقديمه إلى المستفيدين.

ويمكن أن تكون مصادر المعلومات بأنها: نظام اتصال في أي وسط يعتمد على فئتين أساسيتين من مصادر المعلومات، قد تكون إحداهما وثائقية لتحديد المستفيدين بالمعلومات، سواء كانت في المكتبة أو في أحد مراكز المعلومات، أو كجزء من خدمات المعلومات، والأخرى غير وثائقية، أو ما تعرف بالشخصية أو الغير رسمية، والتي تمثل فرد أو هيئة لديها القدرة على إعطاء ردود موثوق فيها للإجابة عن الاستفسارات العلمية أو الفنية.

ويرى آخرون أن مصادر المعلومات تشمل كافة المواد التي تحتوي على معلومات يمكن الاستفادة منها لأي غرض من الأغراض، لكن التطورات الكبيرة في مجال النشاط العلمي التي حدثت في القرن العشرين انعكست على إيجاد مصادر تكون أقل كلفة وأكثر استيعاباً للمعلومات، لحل مشاكل المكتبات ومراكز المعلومات.

وتعد العمليات الفنية الحديثة المتبعة لجمع المعلومات من مصادرها وإرسالها إلى

مراكز المعلومات من الأمور المهمة في العصر الحالي، نظراً لما تقوم به من اختبار وتجميع وتحليل المعلومات باعتبارها مسؤوليات أساسية، وتركز على التكشيف والاستخلاص والإفادة منها في مراكز المعلومات.

واختزلت المسافات وفتحت افاق جديدة بين الإنسان وتقنيات الأجهزة الحديثة مع بداية ثورة المعلومات وولادت علوم جديدة في أرحام العلوم التقليدية المعروفة، وظهور التخصص الموضوعي والتداخل ما بين العلوم ناهيك عن ظهور الحاسبات في الجيل الأول عام (1948 م)، وما رافقها من تطورات في صناعة وتطور وسائل الاتصال عن بعد، والتي ربطت بقاع العالم بعضها البعض عبر شبكة من الاتصالات للمعلومات السمية والبصرية والنصية، وتمكن فكر الإنسان المبدع من تحويل الكلمات المكتوبة إلى اشارات رقمية تتعامل مع الحاسبات، وإلى اشارات فباسة تناقلها وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية. وأصبحت المعلومات أكثر اتاحة وتنوعت كمياتها وأوجهتها، وصارت مصادر المعلومات التقليدية في المكتبات لا تند ولا تشبع حاجات المستفيدين، والتمهت الانظار إلى خارج أسوار المكتبات، واتخذت المعلومات سلعة ورأسمال جديد ويات التعامل معها، كمورد استراتيجي في الحياة الاقتصادية مما جعلها ان تناقلم وتتوالم مع بيئة تكنولوجية جديدة قادرة ان تلي الاحتياجات المتعددة والمتنامية للمجتمع.

كما تعددت أشكال مصادر المعلومات التي جاءت عبر مراحل التاريخ فمنها: قد تكون وثائقية رسمية، أو غير رسمية، وغير وثائقية صادرة من جهة، تعتمد تلك الجهة المسؤولة عن إصدارها، سواء كانت حكومية، أو منظمات إقليمية أو دولية، إلا أن هذه المصادر يمكن تقسيمها مادياً وهى التاريخ إلى نوعين. أحدهما يمثل الحالة التاريخية لمصادر المعلومات، وأما الثاني يمثل التطور النوعي لها، والشكلين الآتين يوضحان مصادر وأوعية المعلومات وتطورها نوعياً وتاريخياً.





## التطور النوعي لمصادر المعلومات



كما تتواجد مصادر عديدة للمعلومات في عصرنا الحالي، منها الدوريات، والكتب، وتقارير البحوث، والبيانات، والأوراق المقدمة إلى الندوات والمؤتمرات، والرسائل الجامعية، وبراءات الاختراع، والمعايير الموحدة، وكذلك النشر المصغر، وهو ما يعني إعادة تسجيل النصوص المكتوبة على هيئة كتب ودوريات في شكل مصغر، أو جيل معلومات جديدة في شكل مصغر، مثل الميكروفيلم، والميكروفيش، والشرائح، والأشرطة، والأقراص، وغيرها

لقد حقق استخدام الميكروفلوم وحده في مراكز المعلومات الإعلامية وفراً يصل إلى ما بين 95-99٪، من المخير المطلوب لحفظ المعلومات، كما أدت الطفرة الهائلة لإنتاج المعلومات إلى طفرة مشابهة في مجال تخزين المعلومات واسترجاعها، كما استخدم الحاسب الإلكتروني في تحقيق التوحيد القياسي لمقاسات صور الوثائق بعد فترة من المعاناة بسبب تباين أحجامها، وقد انخفضت كلفة التخزين، وارتفعت سرعة استرجاع المعلومات إلى قرابة 10 / 1 في السنة الواحدة.

توجد في دول العالم المختلفة حوالي (116) مكتبة قومية، يبلغ رصيدها من المجلات حوالي (160) مليون مجلد، ويوجد ما يقارب من (120) وكالة أنباء دولية ووطنية تعمل في مجال المعلومات والأخبار، وتبث يومياً أكثر من نصف مليون خبر ومعلومة، ربعها على الأقل مسجل بالصوت والصورة.

توفر الأقمار الصناعية كمّاً كبيراً ومتنوعاً من المعلومات التي تفيد في كافة مجالات التنمية بشكل مباشر، وبدونها لا تستطيع أي دولة نامية أن تخطط على نحو فعال لبرامجها التنموية المختلفة، وغالباً ما تنجح المعلومات من هذه المصادر بسهولة للشركات التابعة للدول المتقدمة، وتحجب المعلومات الهامة عن الدول النامية.

كما يمكن إضافة مجموعة من المصادر الحديثة في الوقت الحالي للحصول على المعلومات، إضافة إلى ما ورد آنفاً، وتشمل مصادر جمع المعلومات الحديثة ما يأتي:

#### ١. المصادر السرية:

هي تلك المصادر التي تقوم بجمع المعلومات بطريقة سرية، ويمكن تقسيمها إلى ما يأتي:

- (١) مصادر الخدمة السرية البشرية: هم مجموعة من الوكلاء المتدربين والمتخفين، الذين يعملون في منظمة سرية، واجباتهم تمثل حجم العمل الخاص بالموكلين به، للحصول على المعلومات السرية، والتي تشمل الجوانب (المكرمة -

السياسة - الاقتصادية.... إلخ)، والتي تكشف نوايا الدول المستهدفة، والتي يصعب الحصول عليها بطرق أخرى.

(2) مصادر الخدمة الفنية، وتشمل: أجهزة الاستطلاع اللاسلكي، واللاسلكي الفني، والراداري السوقي، والاستطلاع الجوي السوقي، والاستطلاع العميق، والاستطلاع الفضائي.

ب. المصادر العلنية:

هي المصادر المكشوفة التي يمكن الاعتماد عليها في جمع المعلومات من خلال نشاطات هيئات مختلفة (الملحقيات العسكرية، والتجارية، والبحرية، والجوية، والثقافية - وزارة الخارجية - وزارة الإعلام... إلخ)، وتشمل:

- (1) المطبوعات: (صحف - مجلات - كراسات - أبحاث... إلخ).
- (2) محطات الإذاعة والتلفزيون: (خطابات المسؤولين - البرامج الخاصة... إلخ).
- (3) الاستعراضات والتمارين والمناورات العسكرية
- (4) المعارض: (العسكرية - العلمية - التجارية - الثقافية... إلخ).
- (5) مصادر علنية ذات طبيعة خاصة، وتشمل: (المحادثات - الاستماع والتتبع - المراقبة البصرية - الزيارات - الرحلات - وسائل الإعلام).

ونأسبباً على ما تقدم، فإن المعلومات مهما تعددت تعاريفها ومفاهيمها والاصطلاحات التي ولدت، ومتولد عنها في المستقبل، ومصادرها، وأوجهتها، ونشأتها، وتعدد خواصها، فإنها في النهاية هي العنصر الأساسي الذي يحتاج إليه صانعو ومتخذوا القرارات في كافة الجوانب السياسية والاقتصادية والعسكرية والتكنولوجية.

لقد أصبحت المعلومات ذات أهمية بالغة في عصرنا الحالي، الذي تشن فيه الحروب المعاصرة، ولم تعد تدخل في باب التكتيك، بل في باب الاستراتيجية الهامة

والخطيرة، والمعلومات المطلوبة تشمل: المعلومات الاستراتيجية المتعلقة بالجوانب اليامية والاقتصادية والعلمية والجغرافية العسكرية والمواصلات، والعوامل النفسانية والاجتماعية وأعمال التخريب المادي والمعنوي. والمعلومات المتعلقة بالقوات المسلحة للخصم.

كما تعد المعلومات هي العنصر الأساسي في كل شيء، فهي عين القيادة وأذنها، فبموجبها توضع الخطط الدقيقة، ونقاد الأمة إلى شاطئ الأمان، لتحقيق أهدافها وبناء مجتمعها بالطرق العلمية السليمة.

ويتج عصر المعلومات تأثيرات اجتماعية ونفسية وأخلاقية وقانونية... الخ. فقبل المعلومات يؤثر على الإنسان وعالمه الروحي وثقافته الشخصية وسلوكيته على نمط استهلاكه وإنتاجه، ونعمل مخرجات ثورة المعلومات الجديدة على إعادة وتوزيع واكتساب واستثمار المعلومات بين الناس، وتخلق أوضاعاً جديدة يتحسب موقعهم في بيئة المعلومات وشبكاتها وقنواتها.

ونشأ الحاجة إلى إحياء النظر في مفاهيم الديمقراطية المعروفة تقليدياً، وتزداد الحاجة إلى استيعاب الديمقراطية المعلوماتية، كمفهوم ووعي وممارسة، وتبرز إلى الساحة مسألة الدور والتأثير الذي يمكن أن تقوم بهما المعلوماتية، ويتماشى مع تقنيات العصر الحديث وأثره على المجتمع.

يتوسم عصر المعلومات بتيارات واتجاهات أيديولوجية تميزه وتتجسم معه أيضاً، وهذه السمات والتوجهات تلتقي في نظريات المجتمع الصناعي والمجتمع المعلوماتي، وتتناغم فيما بينهما ضمن نظريات الحداثة وما بعدها، والتي ساعدت على طرح الخيارات والبدائل لتطور الإنسانية والبشرية من منظور كوني واكتسابها طابعاً إعلامياً شاملاً، واخذ المجتمع بوصف ويوسم على الاغلب باعتباره مجتمع معلومات يركز اهتمامه على المراحل الحديثة والمعاصرة، والتي تعطي دوراً للمعرفة والعلم والمعلومات ركناً أساسياً في صياغته واعتباره من الأركان الأساسية في المنظومات الفكرية الاجتماعية المعاصرة.

## **الفصل الخامس**

### **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**

## **الفصل الخامس**

### **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**

#### **تهديد**

تحتاج منظمات اليوم الى الاستجابة السريعة للفرص والتحديات البيئية، وذلك نظراً للتغيرات السريعة والغير متوقعة الاقتصادية منها والاجتماعية والتكنولوجية والتنافسية، ومن اجل ان تتمكن المنظمة من تحقيق النجاح والبقاء في هذه البيئة يتوجب عليها اتخاذ خطوات مبتكرة (اضافة الى اجراءاتها التقليدية) والاستعانة بأدوات تكنولوجيا المعلومات لتسهيل نشاطاتها وعملياتها.

#### **مفهوم نظم المعلومات**

هو النظام الذي يقوم بجمع المعلومات ومعالجتها وتخزينها وتحليلها ونشرها من اجل تحقيق هدف معين، ويتكون نظام المعلومات من المدخلات التي تكون بشكل اساسي من البيانات والتعليمات التي يتم معالجتها من خلال افراد او حواسيب وتحويلها الى مخرجات للنظام، كتائج تقدم الى المستخدم على شكل تقارير، رسوم، اجراءات وحلول، ويستلم النظام التغذية العكسية لضبط النظام او مراقبته.

#### **مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**

هي تمثيل للجانب التكنولوجي لنظام المعلومات (ونستخدم احيانا كبديل لنظم المعلومات)، وبينما اعتمدت مهمة معالجة البيانات واختزان المعلومات، وتحديثها واسترجاعها وتوصيلها الى المستخدمين على الاساليب اليدوية لفترات طويلة من الزمن، والتي اثبتت محدوديتها وعجزها عن انجاز هذه المهمة على النحو المطلوب، بخاصة بعد

الازدياد الهائل في حجم ونوع البيانات، وبات الوضع يحتم ضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة في تطبيقات نظام المعلومات.

ويقصد بتكنولوجيا المعلومات مجموعة من الأفراد، والبيانات، والإجراءات، والمكونات المادية والبرمجيات التي تعمل سوية من أجل الوصول إلى أهداف المنظمة.

وهو بذلك يركز على المكونات الأساسية وأهميتها في تحقيق أهداف إدارة المعلومات، وينفس الاتجاه بذهب (Turban) إذ يعرفها بأنها الجانب التكنولوجي من نظام المعلومات الذي يشمل المكونات المادية، البرمجيات، قاعدة البيانات، الشبكات والوسائط الأخرى.

أما (الزهي وآخرون) فينظر إليها بأنها مجموعة من الأدوات التي تساعدنا في استقبال المعلومة ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وطباعتها ونقلها شكل الكتروني، سواء أكانت بشكل نص أو صوت أو صورة أو فيديو، وذلك باستخدام الحاسوب

ويعرفها "الجاسم" بأنها حالة عملية تحويل الفكرة العلمية من عام نظرية معرفية إلى حالة عملية، أي تحويلها إلى سلعة إنتاجية، أو معدات، أو أجهزة، أو أدوات ووسائل، يستخدمها الإنسان في أداء عمل ما أو وظيفة ما بحيث تصبح تلك الآلات والمعدات قادرة على أن تقدم خدمة للفرد والمجتمع والدولة على حد سواء على صعيد الواقع العملي.

ويعبر عنها (Laudon & Laudon) بأنها المكونات المادية للحاسوب، والبرمجيات، البيانات وتقانة التخزين، وتوفير محفظة لمشاركة موارد تكنولوجيا المعلومات للمنظمة.

من ذلك نجد أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعبر عن مجموعة من المكونات المادية، البرمجيات، الاتصالات، البيانات، والأفراد التي نستخدمها المنظمة في استقبال البيانات والمعلومات وتخزينها ومعالجتها واسترجاعها باستخدام برمجيات متعددة الوسائط (السمعية، البصرية، النصية).



## أهمية تكنولوجيا المعلومات في إدارة الأعمال

تؤدي تكنولوجيا المعلومات دور كبير في تحديث وتطوير إدارة الأعمال وتؤدي إلى خلق أنواع جديدة من الوظائف ومجالات عمل ونشاطات متنوعة في بيئات العمل، ويمكن ملاحظة هذا من خلال أنها:

- أ- تساعد على تحقيق رقابة فعالة في العمليات التشغيلية.
- ب- تساعد على توفير قوة عمل فعلية داخل التنظيم.
- ج- تساعد على زيادة قنوات الاتصال الإداري بين مختلف الإدارات.
- د- تساعد على توفير الوقت خاصة للإدارة العليا والتفرغ لواجبات أكثر أهمية.
- هـ- تساعد على تقليص حجم التنظيمات الإدارية.

## الدوافع وراء انتشار تكنولوجيا المعلومات

يضع (جاسم) مجموعة من الدوافع وراء الانتشار الهائل لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المنظمات سواء الإنتاجية أو الخدمية، يمكن تلخيصها فيما يلي:

أ- زيادة الإنتاجية: يقصد بالإنتاجية إنتاجية الموارد البشرية المادية والطبيعية كماً وكيفاً، ومن أمثلتها:

- أ- زيادة إنتاجية عمال المصانع: لقد أثبتت تكنولوجيا المعلومات قدرة فائقة على تقليل تكاليف الإنتاج والخدمات من خلال تقليل العمالة وتوفير المواد الخام.
- ب- زيادة إنتاجية عمال المكاتب: ينضج ذلك من خلال ظهور أئمة المكاتب، وذلك بهدف زيادة فاعلية التواصل بين موظف من المكاتب وبين مراكز الإدارة والفروع، وكذلك سرعة إنتاج الوثائق وتبادلها.

2- تحسين الخدمات: لعبت التكنولوجيا دوراً أساسياً في تحسين الخدمات القائمة واستحداث خدمات جديدة لم تكن متوفرة من قبل، وفي ذلك مجالات عديدة من أبرزها خدمات المصارف، المواصلات، الاتصالات، وغيرها.

3- السيطرة على التعقيد: لقد أثبتت كل المعطيات أن تكنولوجيا المعلومات هي أفضل أمضى سلاح تشهده البشرية في وجه ظاهرة التعقيد الشديد الذي بات يمتري جميع مظاهر الحياة الحديثة، ولقد وفرت تكنولوجيا المعلومات وسائل عملية لمحاورة ظاهرة التعقيد منها نماذج المحاكاة ووسائل تحليل النظم، والبيانات، وبيات، تكنولوجيا المعلومات عاملاً مساعداً، وفعالاً في حل الكثير من المشاكل في البيئة الإدارية.

4- المرونة: تعتبر المرونة هي الوجه الآخر للعملة فيما يخص ظاهرة التعقيد وسرعة التغير، ففي خضم هذا الكم الهائل من الظواهر التي يصعب التنبؤ بها يعتبر عامل المرونة عاملاً أساسياً لضمان سرعة تكيف النظم وجاهزيتها مع المتغيرات والمطالب العديدة، لهذا السبب كان أحد أهداف نظم الإنتاج على سبيل المثال هو تحقيق المرونة المطلوبة لتلبية مطالب السوق المتغيرة، ومواجهة التغيرات المحتملة في نوعية المواد الخام المستخدمة أو أداء آلات الإنتاج.

### **استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**

ينظر إلى نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كأي جزء آخر من الأعمال كالسويق، الإنتاج، المشتريات، الموارد البشرية، والذي يجب ان ينفذ بكفاءة وفاعلية من اجل ديمومة المنظمة، واعمالها ويمكن لها ايضاً من توفير ميزة تنافسية استراتيجية إذا ما تم ادارتها بصورة ذكية، وهذا ما يوفر طريقة أو مدخل لتطوير استراتيجيات نظم المعلومات المستمدة، والمتكاملة مع المكونات الاخرى لاستراتيجية الأعمال، وتقوم المنظمة بتطوير استراتيجية لتكنولوجيا المعلومات عن طريق تحديد الاثر

المحتمل أولاً، ثم تقويم المعلومات والنظم المطلوبة لالتمام الاستراتيجية، ومن ثم تحديد مدى افضلية انجاز نظم المعلومات عن طريق التكنولوجيا.

## تصنيف أنظمة المعلومات

إن من المفيد تصنيف أنظمة المعلومات ضمن مجموعات تنقسم نفس الخصائص المتشابهة، وذلك يساعد في تعيين مختلف أنواع أنظمة المعلومات الموجودة في المنظمة والعمل على تكاملها، ويمكن تصنيف نظم المعلومات بعدة طرق حسب مستويات التنظيم أو حسب الوظائف الأساسية أو الدعم المقدم وبنية نظام المعلومات والجدول التالي يبين أهم التصنيفات:

ت	أساس التصنيف	أنواع نظم المعلومات
1	الهيكلي - التنظيمي organizational structure	أنظمة معلومات الأقسام أنظمة معلومات المؤسسة أنظمة معلومات بين المؤسسات
2	معمارية النظام System Architecture	النظام الممتد إلى حاسوب رئيسي النظام الممتد إلى حاسوب شخصي منفرد النظام الممتد إلى حاسوب موزع (شبكة)
3	النشاطات - العملياتية operational activities	أنظمة معالجة العمليات الإجرائية أنظمة معلومات الإدارة الأنظمة الاستراتيجية
4	الأنظمة الداعمة support system	نظام معالجة المبادلات التجارية نظام معلومات الإدارة نظام المتعة المكتب نظام دعم القرار نظام دعم المدراء التنفيذيين نظام دعم المجموعة

ت	أساس التصنيف	أنواع نظم المعلومات
		نظمة لدعم الفكري
5	الوظائف - الرئيسية major function	نظم معلومات التسويق. نظم معلومات العمليات. نظم معلومات التحويل. نظم معلومات المحاسبة. نظم معلومات موارد بشرية.
6	التسلسل على طول خط الهيكل التنظيمي	أنظمة الإدارة العامة. أنظمة الفروع (القطاعات) أنظمة الأقسام. وحدات التشغيل. الموظفين العاملين

## مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تأثر كفاءة وفاعلية نظام المعلومات بطبيعة المكونات التكنولوجية المستخدمة، والقدرة على إدارتها وتشغيلها، وتتضمن بشكل عام من خمسة مكونات أساسية هي:

### أ- المكونات المادية (الأجهزة):

تتضمن كافة المكونات المادية (الأجزاء الملموسة في النظام) المستخدمة في إدخال، ومعالجة وإخراج البيانات والمعلومات، وتتكون من:

أ. وحدات الإدخال input units: هي حلقة الوصل بين الحاسوب وبين المستخدم وتقوم بتلقي البيانات من الوسط الخارجي إلى وحدة المعالجة المركزية، وتتكون من وسائل الإدخال المباشرة مثل لوحة المفاتيح ، القلم الضوئي، الصوت، الفارة، قارئ الحروف الضوئي، عصا التحكم اليدوي، وغيرها.

2. وحدة المعالجة المركزية: تمثل هذه الوحدة الجزء الرئيس من منظومة الحاسوب التي يتم فيها معالجة جميع البيانات الداخلة لتوليد المخرجات المطلوبة، والتي تتكون من وحدة الحساب والمنطق، وحدة التحكم، ووحدة الذاكرة الرئيسية.
3. وحدة الإخراج (output units): تؤدي مهمة إيصال الحاسب للوسط الخارجي لنقل النتائج المتولدة عن عمليات المعالجة من وحدة المعالجة المركزية إلى الجهات المستفيدة بصيغة يمكن منها، وأهم هذه الوسائل الشائع، الشاشة المرئية، الطابعة، الأشكال اليانية، الوسائل الممغنطة، المصغرات القبلية والمخرجات الصوتية.
4. وحدة الذاكرة الثانوية / المساعدة (Auxiliary/ Backing storage): تستخدم لأغراض تخزين مخرجات نظام المعلومات لفترات طويلة بسبب محدودية الطاقة الاستيعابية الذي يحتم إضافة الذاكرة الثانوية، ومن أهم الوسائل الشائعة هي الأشرطة المغناطيسي والأقراص المغناطيسية.

#### ب- البرمجيات:

هو عبارة عن جميع المجموعات التعليمات الخاصة بمعالجة المعلومات (OBbrien , 2004:10) والتي يمكن تصنيفها إلى:

1. نظام البرمجيات: مثل برامج نظام التشغيل، والذي يدير ويساند عمليات نظام الحاسوب.
2. تطبيقات البرمجيات، وهي عبارة عن البرامج التي تقوم بالمعالجة المباشرة لأجل الاستخدام الشخصي (بواسطة المستخدم النهائي)، مثل برنامج التخزين، برنامج الرواتب وبرنامج معالجة الكلمات.

## ج- الاتصالات:

يرتبط مفهوم الاتصالات في الوقت الحاضر بوسائل نقل الاتصالات الحديثة المتطورة وظهور العديد من الشركات العملاقة التي تتعامل مع هذا المجال المهم، ويتضمن مفهوم الاتصالات شبكات الاتصالات والمحطات ومعالجات الاتصالات وبعض الأجهزة المتصلة ببعضها البعض، بواسطة وسائل اتصالات متعددة والبنية التحتية للاتصالات.

أو هي التركيبة التي تشمل النسيات للتقنيات والإجراءات القانونية التي تساند الاتصالات من خلال استخدام الأجهزة والبرمجيات والكوادر المتخصصة ووسائل الاتصال التي تربط بين هذه الأجهزة لنقل المعلومات بين مواقع ووحدات موزعة، وتشمل الاتصالات، الأجهزة والمعدات، مثل خطوط الهاتف، المايكرويف، الكابلات، القمار الاصطناعية للاتصالات، أجهزة التحكم بالاتصالات، المحطات الطرفية، أجهزة ربط الشبكات، وتمد الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت) إحدى شبكات الاتصال العالمية.

## د- البيانات:

تشير إلى الأشياء، الحوادث، النشاطات، والمبادلات التي يتم تسجيلها وتخزينها، ولكنها تبقى غير مرتبة بحيث لا تصلح لتوصيل على معنى معين وتخزن في قاعدة للبيانات التي تحتوي على بيانات مرتبة بشكل معين، بحيث يسهل الحصول عليها واسترجاعها، ويمكن أن تأخذ البيانات عدة أشكال فمنها:

1. البيانات البيانية: تشمل الصور والأشكال البيانية، وما شابهها.
2. البيانات العددية المجالية: التي تتكون من أرقام وحروف مثل المعاملات التجارية.
3. البيانات النصية: التي تستعمل في الاتصالات الكتابية.

#### 4. الصوتية كصوت الإنسان.

##### و- الأفراد:

هم الأفراد الذين يقومون بإدارة وتشغيل تكنولوجيا المعلومات من إداريين ومتخصصين ومستخدمين نهائيين للنظام، ويكاد يتفق أغلب المتخصصين في مجال نظم المعلومات على أهمية العنصر البشري في إدارة وتشغيل نظام المعلومات تفوق أهمية المستلزمات المادية على نحو كبير، وكذلك يعزى إليها أسباب أغلب حالات الفشل في النظام، ويمكن تصنيفهم إلى:

- **التخصصيون:** من محللين ومصممي النظم، المبرمجين، مختصو تشغيل الأجهزة وصيانتها والتخصصون في تقنيات الاتصالات، وهؤلاء يطلق عليهم برأس المال الفكري في النظام.

- **الإداريون:** يشارك في إدارة النظام، مسؤول قاعدة المعلومات، الموظفون المستخدمون لأنظمة المعلومات، كمستخدمين لمنتجات النظام (من محاسين، رجال بيع، مهندسين، كتبة الحسابات، مدراء ومستهلكين).

#### **دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم عمليات إدارة المعرفة**

تعتبر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات واحدة من المفاتيح الأساسية للكفاءة والفاعلية لعمليات الأعمال، وإن حصول المنظمات على هذه التكنولوجيا ليس هو الضمان الوحيد لبقائها دون السعي إلى تكاملها بنجاح مع الخطة الاستراتيجية للمنظمة، وتعتبر الاستراتيجية التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات هي واحدة من استراتيجيات إدارة المعرفة.



وتستخدم اداة المعرفة تكنولوجيا المعلومات لجمع وتداول المعلومات والمعرفة وتحديد قيمتها، ونشرها ضمن المنظمة وتمكينها لتصبح معرفة لعمليات الاعمال، ولتكون أكثر مبدعة ومجهزة ومفخرة لمنتجات وخدمات عالية الجودة ومنافس مرعب في الأسواق.

تستفيد إدارة المعرفة من أنظمة تكنولوجيا المعلومات، وبشكل خاص من الأنظمة التي تتيح وتتيح بيئة المنظمة الداخلية والخارجية، وتخصص بشكل مباشر لمهام تعلم المنظمة، وإدارة المعرفة، وتلعب بيئة التنظيم دوراً كبيراً في تسهيل أو إعاقة استخدامات تكنولوجيا المعلومات في العمل من حيث النظم والقوانين والتعليمات ومستوى التكنولوجيا والاتصالات الرسمية وغير الرسمية.

وقد اهتم الباحثون بأنظمة تكنولوجيا المعلومات الاتصالات التي تقدم الدعم والإسناد إلى عمليات إدارة المعرفة، وتغطي مجالات استعادة إدارة المعرفة من تطبيقات نظم تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات فهناك من صنفها (Laudon & Laudon) إلى مجموعة من الأنظمة.

وهي أنظمة المكتب Office System وأنظمة عمل المعرفة Knowledge work system وأنظمة تعاون المجموعة Group Collaboration system وأنظمة الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligent System. وتطرق باحثون آخرون إلى مفردات هذه الأنظمة وإدراج عدد من الأنظمة الفرعية التي تقدم استخدام أفضل للمعرفة من خلال تحويلها إلى منتج ملموس. وهذا ما يؤكد تزايد استخدام تكنولوجيا المعلومات من قبل منظمات أعمال اليوم، ومن خلال الإطلاع على مجموعة من المصادر العلمية تم إعداد الجدول السابق لأنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والدور الذي تقدمه لإسناد عمليات إدارة المعرفة، وفيما يلي بيان لهذه الأنظمة، وما تقدمه لعمليات إدارة المعرفة:

## 1- أنظمة عمل المعرفة (لابتكار المعرفة) 'Knowledge work system'

يقصد بعمل المعرفة هو ابتكار معرفة ومعلومة جديدة، مثل ابتكار عمال المعرفة لسلعة جديدة أو طرق عمل جديدة أو لتحسين الموجود منها، ويجزئ عمل المعرفة إلى عدة حقول متخصصة، ويحتفل بملك تشكيلة مختلفة من أنظمة عمل المعرفة لدعم العمال في ذلك الحقل، والمحافظة على استمرار تجديد المعرفة، وهناك العديد من نظم عمل المعرفة الأكثر تخصصاً، والتي تصمم بشكل خاص لترويج ابتكار المعرفة ومن هذه الأنظمة:

### أ- نظم التصميم بمساعدة الحاسوب Computer Aided Design systems :

تعطي هذه النظم الأدوات المتخصصة التي يحتاجها عمال المعرفة كالرسوم البيانية المتقدمة، أدوات التحليل، أدوات إدارة الوثائق والاتصالات، ولتحتاج هذه الأنظمة إلى قوة حاسوبية مهمة من أجل الحل السريع للرسوم البيانية المتقدمة، أو الحاسبات المعقدة الضرورية لعمال المعرفة، كالباحثين العلميين، مصممي المنتجات والمحللين الماليين، ونصمم محطات عمل المعرفة غالباً لمهام متخصصة في الأداء فالتصميم الهندسي لمهندس يتطلب محطات عمل تتطلب رسم تصاميم وقوة كافية للتحميل الثلاثي الأبعاد والذي يختلف تماماً عن محطات عمل المحلل المالي.

### ب- أنظمة الواقع الافتراضي Virtual Reality System :

هنا تتبع تطبيقات الواقع الافتراضي تجربة مختلفة في التفاعل البشري مع الحاسوب عبر تكنولوجيا حاسوب متطورة، ويقصد بالواقع الافتراضي هو ذلك الفرع من البيانات الحاسوبية Graphics Computer الذي يعمل على غمر المستخدم في بيئة اصطناعية افتراضية، ذات ثلاثة أبعاد والتخاطب بها والتأثير بها وذلك بالزمن الحقيقي، ونستخدم تطبيقات V.R في التدريب الفضائي، صنع التصاميم، المجالات الطبية، الإظهار العلمي والتحكم عن بعد، الفن، وغيرها من التطبيقات الأخذة بالترديد والتي تتوصل يومياً إلى

ابتكارات جديدة تفتح آفاق جديدة للمعرفة الإنسانية، وتطور كفاءة الواجهة البنية (التخاطبية) مع المستخدم. والتي تشكل الجسر بين وبين النظام الحاسوبي.

## 2- أنظمة الذكاء الاصطناعي (للحصول على المعرفة وترميزها) Artificial Intelligence System:

لقد عمل الباحثون، ومنذ الخمسينات من القرن الماضي على تطوير أجهزة الحاسوب والبرامج في محاولة منهم للتوصل الى أجهزة تحاكي عمل العقل البشري، وطريقته في التفكير او ما يسمى بالذكاء الاصطناعي وهو يعبر عن الجهود المبذولة لتطوير النظم المعتمدة على الحاسوب والتي يمكن ان تتصرف، كالإنسان، مع القابلية لتعلم اللغات، المحاز مهمات مادية، استخدام المعدات المدركة بالإحساس، ومطابقة خبرة الإنسان في اتخاذ القرار. وقد تبلورت مبادئ الذكاء الاصطناعي في مجال ادارة المعرفة خلال:

### أ- النظم الخبيرة Expert System:

إن نظام المعلومات لحل المشاكل عن طريق الحصول على المعرفة لاي مجال محدد ودقيق لشخص خبير يسمى بالنظام الخبير. وتستخدم النظم الخبيرة لقبض المعرفة للعاملين الماهرين، بصيغة مجموعة من القواعد والحقائق التي تضاف الى ذاكرة او ضمن ذخيرة التعلم النظمي. ويساعد هذا النظام ايضا في اتخاذ القرار عن طريق طرح الاسئلة في صميم الموضوع وشرح الأسباب التي توضح افعال معينة، وتساعد النظم الخبيرة في مساعدة المنظمات لصناعة قرارات عالية الجودة باستخدام عدد قليل من الناس.

### ب- نظام المنطق الضبابي Fuzzy Logic System:

هي الأنظمة المعتمدة على الحاسوب لمعالجة البيانات الضبابية، وهي البيانات الغير كاملة او صحيحة جزئياً ان مثل هذه الأنظمة تحل المشاكل الغير مهيكلة مع معرفة ناقصة، وكما يفعل الإنسان، تستخدم التكنولوجيا المعتمدة على القواعد والتي تتميز الغموض لحل المشاكل التي لم يتم حلها سابقاً، وهي تؤكد على مفاهيم وتقنيات متنوعة

لأحرازه، وتثيل المعرفة الغير دقيقة، أو الغامضة، أو غير المؤكدة وغير الموثوق بها وتتمكن من ابتكار قواعد تستخدم قيم تقريبية ووهمية وبيانات غير كاملة وغامضة، وهي تحاكي بذلك طريقة الانسان في التفكير من خلال قاعدة (إذا حصل، عندئذ) (If ... then)، وهي بذلك تساعد بالحصول على المعرفة مهما بثوبها من غموض أو نقص أو عدم تأكيد.

### ج- الشبكات العصبية Artificial Neural Network:

هي عبارة عن معالجات حاسوبية أو برمجيات تعتمد معماريتها على محاكاة الهيكلية الشبكية، لأعصاب الانسان وعقله، ويمكن هذه الشبكة من معالجة قطع متعددة من المعلومات في وقت واحد، ويمكن ان تتعلم تنظيم المخططات والبرامج نفسها لحل المشاكل ذات العلاقة بها، وتحاكي هذه التقنية تعامل الانسان عندما يواجه مواقف تتوفر لديه معرفة غير صريحة عن مجال معرفي معين اذ تتطلب من هذه المواقف الاستعانة بخبراته السابقة والتعلم مما يفعله في مثل هذه المواقف والتي قد لا يتاح له صورة طبق الاصل منها، وتسمى التقنية التي تعادل عبور هذه القفوة بالشبكات العصبية.

ومنها الحوسبة العصبية (Neural Computing) أو الشبكات العصبية الاصطناعية (Artificial Neural Network) التي تستخدم في الحصول على المعرفة والاستدلال، والتي توفر امكانيات تشغيل تقلد امكانيات تشغيل معينة للعقل البشري، وتكون النتائج قسماً للمعرفة يعتمد بشكل متوازي مكثف واسترجاع سريع لكميات كبيرة من المعلومات ومقدرة على تمييز النماط اعتماداً على الخبرة.

### د- الخوارزميات الجينية Genetic Algorithms:

هي مجموعة من التعليمات التي تكرر لحل المشكلة ونشير كلمة (Genetic) الى سلوك الخوارزميات التي يمكن ان تشبه العمليات البيولوجية للتطور، والهدف الاساسي للخوارزميات الجينية هو تطوير نظم نوضح التنظيم والتطبيع الذاتي على الاساس

الواحد للكشف على البيئة، بطريقة تشبه الكائنات البيولوجية ويوفر تحقيق مثل هذا الهدف إمكانية خاصة في تمييز الأنماط، والتصنيف والمصاحبة، أي أن النظام يصبح قادراً على أن يتعلم كيف يتأقلم مع التغيرات.

### 3- أنظمة قاعدة المعرفة (خزن المعرفة) Data Base System:

تحتوي قاعدة المعرفة على مجموعة من المعارف والخبرات المرتبطة بمجال معرفي معين، ويتم تطوير قاعدة مستقلة لكل مجال معرفي لتمثل الخبرة التي اكتسبت من العمل والبحث في مجال معين، على أن تتضمن القاعدة أكبر قدر من المعرفة يمكن الحصول عليه في المجال المحدد وهناك أساليب عديدة لتمثيل معرفة الخبراء، مثل القواعد والحقائق والأطر، ويجب التمييز بين قاعدة معرفة المنظمة وقاعدة معرفة النظم الخبيرة، إذ إن قاعدة المعرفة التنظيمية تكون أكثر اتساعاً وعمومية، وتحتوي على المعرفة المجمعة والمقدمة لحل مشاكل متعددة من ذلك يمكن القول بأن تمثيل المعرفة في قاعدة البيانات يأتي بعد الحصول عليها من الخبراء والمصادر الموثوقة، وبطريقة يمكن فهمها ثم ترجمتها إلى قواعد أو إلى صور أخرى من تمثيل المعرفة.

### 4- أنظمة المشاركة الجماعية (مشاركة المعرفة) Group Collaboration System:

تحتاج المنظمات إلى دعم أعمال الجماعات الرسمية وغير الرسمية العاملة لديها، والتي تكون تجاربها مصدر مهم لخبرات المنظمة، والتي يمكن أن يطلق عليها جماعات الخبرة، وهي جماعات غير رسمية من الأفراد والعاملين في المنظمة وأصحاب اهتمامات مهنية، مثل الجماعة الخاصة المهنة في نشاط الاقتراض في أي مصرف، ومن أنظمة تقانة المعلومات المستخدمة في المشاركة الجماعية هي:

## أ- المشاركة الجماعية، وادوات التعاون عبر الشبكة Groupware & Web :Collaboration

تتبنى المشاركة الجماعية حول ثلاثة مبادئ أساسية هي الاتصالات، التعاون، التتبع، والتي تسمح للمجماع ان تعمل معاً في التوثيق، الجدولة، اللقاءات، ملفات الدخول المشترك، قواعد البيانات المشتركة المتطورة، والبريد الالكتروني ووجدت المنظمات المؤكدة للمعرفة مثل الشركات الاستشارية، المؤسسات القانونية، شركات ادارة الاموال ان أنظمة المشاركة الجماعية تمثل قوة خاصة لدفع الموجودات المعرفية، وان ادوات الانترنت، مثل البريد الالكتروني، حوارات الاخبار الجماعية، النشر عبر الشبكة، وعقد المنتديات، والمؤتمرات المباشرة (On line) والمحادثة والحوارات والتلفون والفيديو كل هذه الادوات تلائم بشكل جيد المشاركة الجماعية، وتعد بدائل منخفضة التكاليف للعمل الجماعي.

## ب- الانترنت وبيئات معرفة المنظمة The Internet Enterprise Knowledge :Environment

يقدم الانترنت اساس لبيئات معرفة المنظمة عن طريق النصوص، الصوت، الفيديو، الشرائح الرقمية مشاركتها، وعرضها عبر واجهة بيئية تقليدية بسيطة، إضافة الى مساعدة المنظمة بتقديم خرائط المعرفة، (Organizational Knowledge Maps) وهي أدوات لتعريف وتجهيز مكان مصادر معرفة المنظمة.

إن بيئات معرفة المنظمة غنية جداً وواسعة، ولذلك تبنى بعض المنظمات بوابات شراكة متخصصة (Specialized Corporate Portals)، لمساعدة الافراد للإبحار عبر مصادر متنوعة للمعرفة (Enterprise Knowledge Portals) توجه الافراد نحو مواضيع المعرفة الرقمية وتطبيقات نظام المعلومات، ومساعدتهم في الاحساس بمجموع المعلومات المتاحة، وتعرض لهم أيضاً كيفية تواصل معرفة المنظمة.



## 5- أنظمة المكتب (نشر المعرفة وتوزيعها) Office System:

تعمل معظم البيانات وتتعامل مع عمل المعرفة وتأخذ مكانها في عمل مكاتب المدراء. يأخذ المكتب دوراً كبيراً في تنسيق المعلومات ضمن المنظمة من خلال قيامها بإدارة وتنسيق عمل عمال المعرفة وربط عملهم مع كافة مستويات ووظائف المنظمة، وتسهيل ربط المنظمة بالعالم الخارجي وبضمنهم الزبائن، المجهزين، البائعين... وغيرهم، وهو عبارة عن نظام حاسوبي مثل معالج الكلمات، البريد الصوتي، والصوري والذي يصمم لزيادة الإنتاجية لعمال المعلومات في المكتب، وتمتد عبارة (عاملو المكتب) إلى نطاق واسع من المدراء والكتب الذين يعملون بمفردهم أو ضمن مجموعات ويمارسون الأنشطة التالية:

1. ترتيب عمليات التوثيق من إنشاء الوثائق، تخزينها، استرجاعها، تفريغها وتستخدم في ذلك تقنيات معالج الكلمات الناشر المكتبي، الناشر الإلكتروني، إدارة تدفق العمل.
2. جدولة عمل الأفراد والجماعات، ويستخدم في ذلك التقويم الإلكتروني، والمشاركة الجماعية والانترنت.
3. الاتصالات عن طريق اللقاءات، تنظيم الصوت والاتصالات المستندة على الوثائق للأفراد والجماعات، وتستخدم تقنية البريد الإلكتروني، البريد الصوتي، نظام الرد الصوتي.
4. تنظيم البيانات التي تصل من الموظفين، الزبائن، والتجار، وتستخدم في ذلك تكنولوجيا قواعد البيانات، تفريق الأوراق، واجهة المستخدم الصديقة، وتهدف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات إلى زيادة إنتاجية العاملين في المكتب، وهناك مجموعة من تطبيقات نظم المكتب التي تساعد في توزيع المعرفة، وهي:



## أ- معالج الكلمات Words Processing:

يعرف معالج الكلمات بأنه مجموعة من المكونات المادية للحاسوب والبرمجيات التي تقوم بإنشاء النصوص الكتائية والقدرة على عرضها من خلال الشاشة وتصحيحها وتخزينها على وسائط التخزين، واسترجاعها وتشغيلها وطباعتها... الخ، والتي تساعد في إعداد التقارير، قوائم الأسعار، الإجراءات، إضافة إلى المساعدة في الاتصالات بين المنظمات بعدد من النسخ المطبوعة.

## ب- الناشر المكتبي Desktop Publishing:

لقد أصبحت برامج النشر المكتبي الوسيلة الوحيدة العلمية السهلة لوضع مستندات ووثائق ممتزج فيها النص مع الرسوم والصور، وتقدم إمكانات كبيرة للبحث والاسترجاع وسرعة الوصول إلى البيانات المطلوبة، وتوفير سهولة كبيرة في تحديث البيانات والمعلومات والمعرفة في إرسال وتوصيل الوثائق إما عن طريق الشبكات أو الأقراص الممغنطة.

## ج- التنظيم الإلكتروني للمواعيد Electronic Calendaring:

تعتبر عن استخدام شبكة الحاسوب في تخزين واسترجاع جدول المواعيد والارتباطات الخاصة بالمدير ومراجعتها وتعديلها في أي وقت، من خلال الوحدة الطرفية الخاصة بها، ويستخدم كوسيلة لتوصيل المعرفة إضافة إلى كونه منظم للوقت.

## د- نظام إدارة الوثائق Document Management System:

يستخدم لنقل صور الوثائق إلى أشكال رقمية ويتعامل في خدمة شبكة العمل، لتحريير البيانات الرقمية في قرص التخزين الليزري والعمل على توفير المعلومات والمعرفة لمستخدميها الذين يتعاملون مع هذا النظام بالمحطات الطرفية، ويهدف هذا النظام بتصوير الوثائق التاريخية المهمة، وتخزينها ومن ثم استرجاعها عند الحاجة إليها.

## **الفصل السادس**

### **نظم المعلومات الإدارية**

## الفصل السادس

### نظم المعلومات الادارية

#### المبادئ الأساسية لنظرية النظم

تمثل نظرية النظم System Theory محاولة منهجية شاملة للدراسة، وفهم أي ظاهرة في الحياة والطبيعة، وذلك من خلال تفكيكها إلى عناصرها ومكوناتها الأساسية، وفهم علاقات هذه العناصر والمكونات ضمن إطار عام، ومنظور يتضمن كل أبعاد وأوجه الظاهرة موضوع الدراسة، أن نظرية النظم العامة هي منهج التفكير النظامي للظواهر والأشياء المحيطة بنا، منهج يتجاوز النظرة التقليدية التي تنظر إلى الأشياء والحقائق كمعطيات مستقلة منفصلة لا ترتبط بعلاقات تكوينية وتفاعلية فيما بينها، ولذلك عرف Buckley النظام System بأنه ذلك الكل المكون من أجزاء مترابطة ومتفاعلة مع بعضها البعض الأخر، أما المنهجية العلمية التي يمكن من خلالها دراسة النظم والعلاقات ما بين أجزاء النظام فهي نظرية النظام.

#### مفهوم النظام

أن كلمة النظام متداولة كثيراً في حياتنا اليومية، مثل النظام الكوني نظام جسم الإنسان، وقد ظهرت الحاجة إلى استخدام مفهوم النظام في مجال الإدارة مع الزيادة المطردة في حجم التنظيمات الإدارية، وازدياد حجم تأثير البيئة الخارجية على المنظمات، حيث عرف النظام System بأنه مجموعة من العناصر المترابطة والمتفاعلة والمتكاملة التي تهدف إلى تحقيق هدف واحد، ويجب أن تكون هذه العناصر كلاً واحداً، وأن العلاقة بين عناصر النظام هي الرابطة التي تربطها معاً، لتحقيق هدفها المشترك وللنظام مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية عكسية.

## خصائص النظام

يتصف النظام بمجموعة من الخصائص يمكن تحديد أهمها:

1- هدف النظام: لا بد أن يكون لكل نظام في الكون هدف يسعى إلى تحقيقه، وإلا لا مبرر لوجوده، وبعد تحديد الهدف العام للنظام يمكن أن نحدد الأهداف الفرعية لكل عنصر من العناصر المكونة للنظام التي يجب أن تعمل معاً، ويتسق تام ليحقق كل عنصر هدفه الذي يسهم في تحقيق الهدف العام للنظام. على سبيل المثال الشركة لديها هدف عام هو إنتاج سلعة أو تقديم خدمة، وكل قسم في الشركة له هدف فرعي مثل قسم الإنتاج، التسويق، الموارد البشرية... الخ، حيث مجموع أهداف هذه الأقسام يساوي الهدف العام للشركة.

2- مستويات النظام: يحتوي كل نظام في الكون على عدد من النظم الفرعية مجتمعة، يمثل النظام الكلي العام ولاغراض الدراسة والتحليل يفضل أن نحدد النظام العام، ثم نحدد النظم الفرعية بداخله ومخرجات كل نظام فرعي تكون مدخلات لنظام فرعي آخر، كما أن اتصال مخرجات أي نظام فرعي لتصبح مدخلات لنظام فرعي آخر يتم عبر حدود كل نظام فرعي مثال مخرجات قسم الإنتاج هي سلع تكون مدخلات مثلاً لقسم التسويق لغرض بيع هذه السلع.

3- الكلية والشمول: إن النظام ككل واحد ليس مجرد مجموع اجزاء وعناصره انه في الواقع نتاج تفاعل الأجزاء والمكونات والأجزاء، وينتج منها نظاماً يقوم على قاعدة التفاعل والتكامل المتبادل لمكوناته وعناصره أو نظمه الفرعية، كما يجب النظر إلى كل نظام فرعي على انه جزء من كل أي التأكيد على النظرة الكلية والابتعاد عن النظرة الجزئية في علاقة اجزاء النظام بالنظام الكلي.

4- التكيف: يقصد به قدرة النظام على الاستجابة لتغيرات البيئة الخارجية، والنظم المفتوحة وشبه المفتوحة تمتاز بقدرتها على الاستجابة لتغيرات البيئة الخارجية، وتعتبر النظم شبه المفتوحة أكثر قدرة على التكيف، والوصول على حالة التوازن من خلال علاقتها بالبيئة الخارجية، وذلك بسبب قدرتها على السيطرة على متغيرات البيئة الخارجية من خلال عملية التغذية العكسية والرقابة.

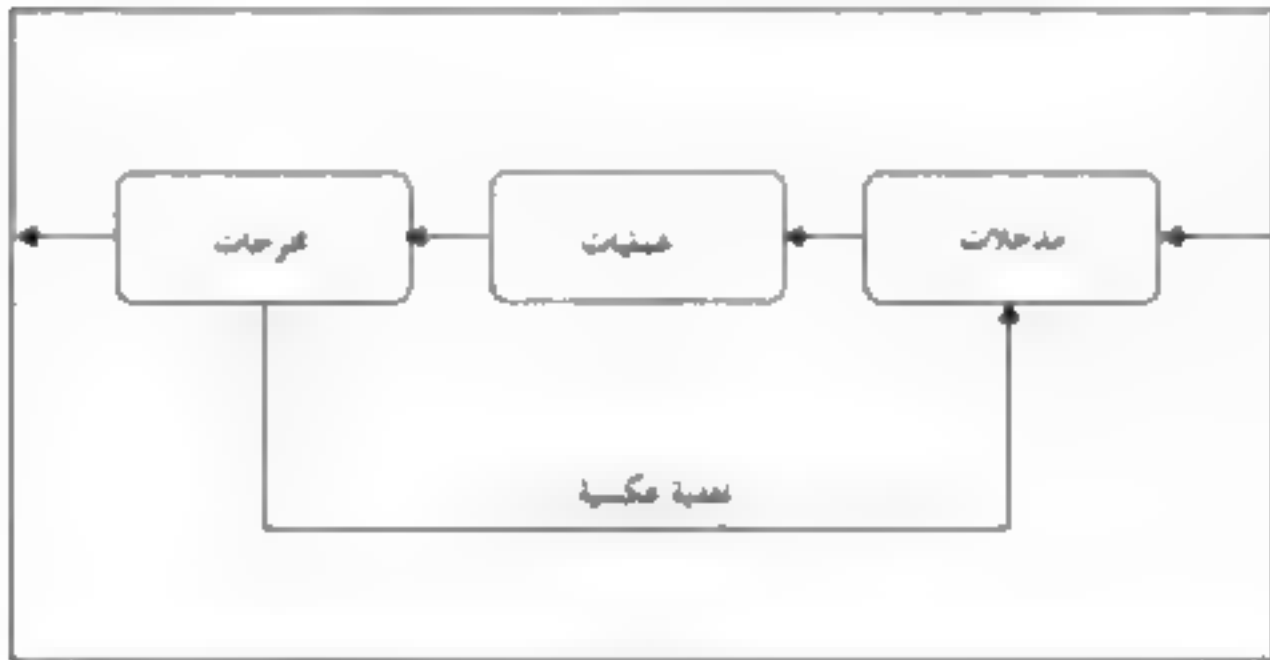
5- حدود النظام: للنظم حدود وهمية او افتراضية او تنظيمية، ولكنها غير مادية في معظم الأحيان تفصل النظام عن بيئته الخارجية، والنظام عن غيره من النظم التي تعمل في البيئة نفسها، ان كل نظام بما في ذلك نظام المعلومات يعمل ضمن إطار تنظيمي معين، وان كل ماهر خارج يمثل البيئة الخارجية، وان تحديد حدود النظام يساعدنا في تحديد الصورة الكلية للنظام وعزله عن الأنظمة الأخرى اضافة الى سهولة دراسته وتحليله، ومن الامثلة على حدود النظام السياج الذي يحيط بالمبنى لاحدى الشركات، ولكن مع ظهور مواقع للشركات على الانترنت اصبح من الصعوبة تحديد حدود أي منظمة، خاصة تلك التي ليس لها موقع مادي فقط موقع على الانترنت.

6- مكونات النظام: ان النموذج المبسط لمكونات أي نظام هو ان لكل نظام مدخلات وعمليات معالجة ومخرجات ( Processing , output , Feedback , Input )، وتختلف النظم بطبيعة مدخلاتها وعملياتها والمخاط، وخصائص مخرجاتها، والشكل الاتي يوضح تلك المكونات:

1- المدخلات: هي كل ما يدخل للنظام ويأتي من مصادر داخلية وخارجية، وتباين المدخلات بحسب نوع النظام، فمدخلات النظام الإنتاجي مواد خام ومدخلات نظام المعلومات بيانات ومدخلات النظام التعليمي الطلبة والأساتذة والإجراءات التعليمية.

2- العمليات: تعني كل أنشطة التي تتولى تحويل المدخلات إلى المخرجات، فهي العمليات الحسابية والمنطقية لمعالجة البيانات، وتحويلها إلى المعلومات في نظام المعلومات والعمليات الإنتاجية، لتحويل المواد الأولية إلى سلع في النظام الإنتاجي.

3- المخرجات: هي كل ما ينتج عن النظام كنتيجة أنشطة عمليات المعالجة من معلومات، منتجات، خدمات.



4- التغذية العكسية: تقتضي عملية ضبط النظام وجود رقابة على جميع عناصر النظام، ويعبر عنها بالتغذية العكسية، وهي عبارة عن ردود الأفعال السلبية أو الإيجابية عن مخرجات النظام، ويمكن التأكد من جودة مخرجات النظام من خلال مقارنة المخرجات بمعايير محددة مسبقاً للأداء ثم تغذية النظام بنتائج هذه المقارنة، إن الهدف من عملية التغذية العكسية الحفاظ على مستوى أداء النظام

ومعالجة الانحرافات، مما يساهم في وصول النظام إلى حالة من التوازن والاستقرار.

## أنواع الأنظمة

يمكن تصنيف النظم إلى الأنواع التالية:

(1) النظم المغلقة closed system: هي النظم التي لا تتصل بالبيئة الخارجية، ويحصر عملها فيما يوجد بداخلها فقط، أي ليست لها علاقة أخذ وعطاء مع البيئة الخارجية، وهذه النظم وجدت لأغراض الدراسة النظرية فقط، ويوضح الشكل التالي النظام المغلق.

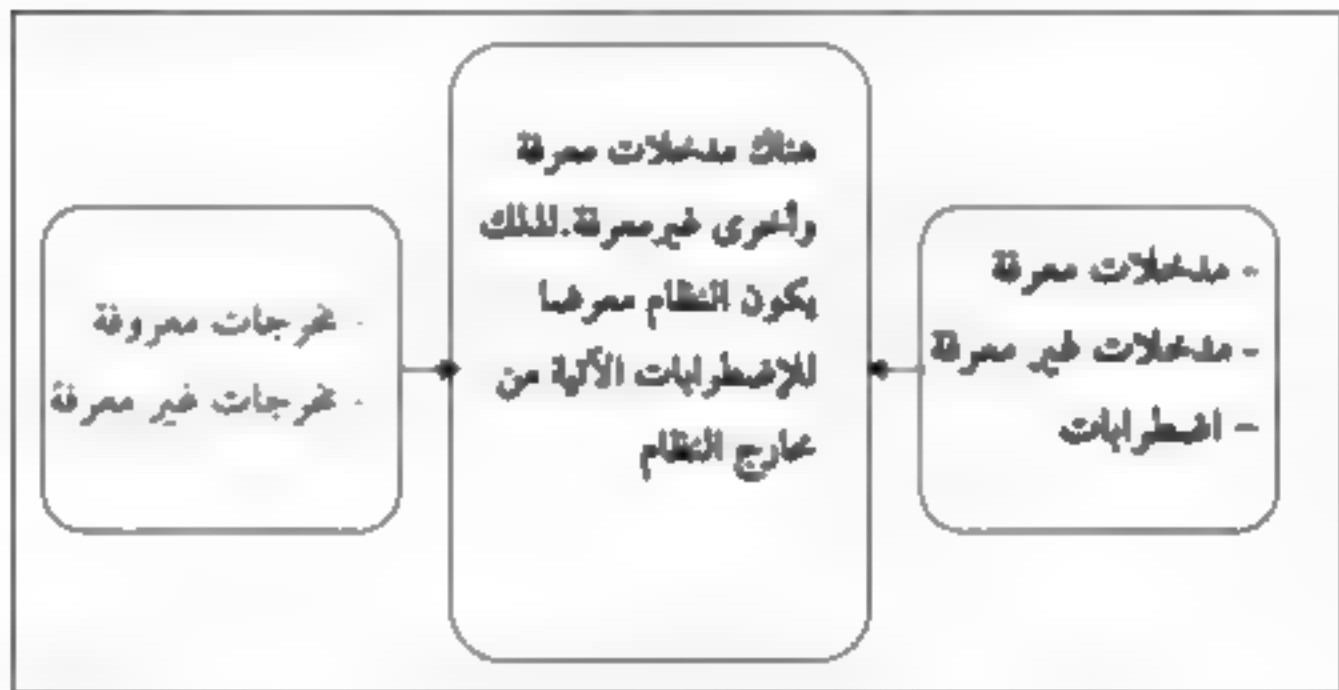


شكل (2) عمل نظام مغلق

(2) النظم المفتوحة open system: هي تلك النظم التي تتفاعل مع البيئة الخارجية، أي هناك علامة تأثيرية تبادلية بينها وبين البيئة الخارجية، أي يستقبل هذا النوع من النظم مدخلاته من البيئة المحيطة به ثم يعيدها بعد معالجتها إلى



هذه البيئة على شكل ملمع أو خدمات أو معلومات، ولتتاز هذه النظم بانعدام السيطرة الكلية على مدخلاتها، وذلك لغياب عملية الرقابة على المدخلات لذلك تكون المدخلات بعضها معروفة، والبعض الآخر غير معروفة، وتكون هذه النظم معرضة دائماً للإضطراب، وتعيش حالة من عدم التوازن، ومن الأمثلة على ذلك جهاز الحاسوب المرتبط بالإنترنت، والمصنع الذي لا يقوم بفحص المواد الأولية قبل إجراء العمليات التصنيعية.



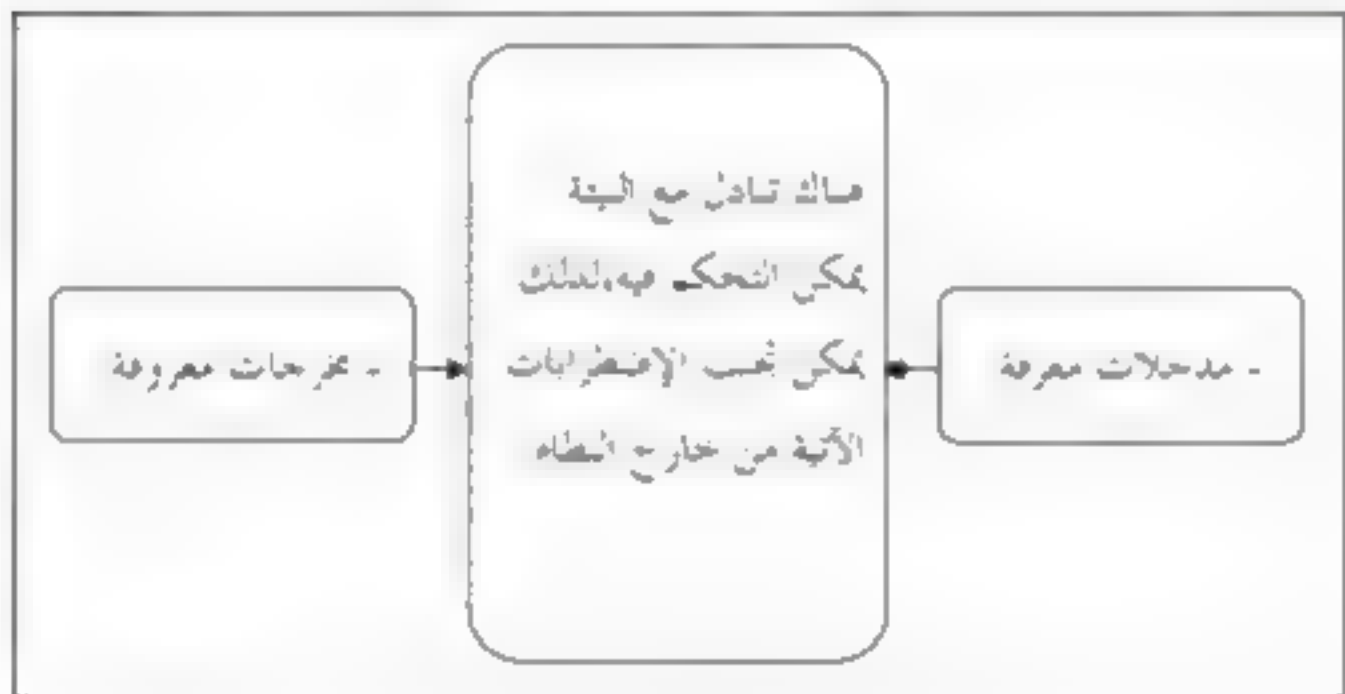
نظام مغلق

(3) النظم شبه المغلقة Semi-enclosed systems: تكون مدخلات هذه النظم من البيئة الخارجية محددة ومعروفة مسبقاً، وذلك لوجود عملية سيطرة ورقابة على المدخلات، فتكون مخرجاتها معروفة لذلك تكون هذه النظم أكثر إستقراراً، وتعيش حالة من التوازن، وحتى إذا واجهت عملية الإضطراب تستطيع الوصول الى حالة التوازن أسرع من النظم المفتوحة، ومن الأمثلة على ذلك نظام السير (نظام مواعيد إنطلاق حافلات النقل)، النظم التطبيقية

الخاضعة للمراقبة، جهاز الحاسوب الذي وضع فيه نظام للحماية من الفيروسات.

### البيانات، المعلومات، المعرفة

قبل الحديث عن نظم المعلومات، لابد من التفرقة بين العديد من المصطلحات التي سيتم تناولها بشيء من التفصيل عند الحديث عن نظم المعلومات مثل البيانات، المعلومات والمعرفة، كما لابد من فهم العلاقات بينها.



### نظام نصف مقروح أو نصف مغلق

1- **البيانات Data:** هي مواد وحقائق خام أولية ليست ذات قيمة بشكلها الأولي ما لم تتحول الى معلومات مفهومة ومفيدة، أو هي مجموعة من الحقائق و المشاهدات قد تكون أرقاماً أو كلمات أو رموز أو حروفاً، ومن الأمثلة على ذلك كميات الإنتاج، حجم المبيعات، أسماء الطلبة، أعداد الطلبة، ويمكن أن تجمع عن طريق الملاحظة أو المشاهدة، وتخزن بأسلوب معين، ويمكن أن تعبر عن حقائق حالية أو تاريخية أو مستقبلية.

2- المعلومات Information: هي مجموعة من البيانات المنظمة والمنسقة، أو هي بيانات تمت معالجتها ثم تطبيقها وتحليلها وتنظيمها وتلخيصها بشكل يسمح باستخدامها والاستفادة منها، حيث أصبحت ذات معنى لمستخدميها، مثال على ذلك معلومات عن مبيعات الشركة موزعة حسب السنوات، ونسب الأرباح والتكاليف.

3- المعرفة Knowledge: هي عبارة عن معلومات تم تنظيمها ومعالجتها لتحويلها إلى خبرة أو معرفة مبتكرة لا تعرف عنها شيء من قبل، أو نصف شيئاً يوسع من معارفنا السابقة أو يعدل منها، أو هي النتيجة النهائية لاستخدام المعلومات من قبل صناع القرار والمستخدمين الذين يحولون المعلومات إلى معرفة، وعمل متمر بمخدمهم ويخدم مجتمعهم، فإنتاج منتج لأول مرة أو ابتكار طريق جديدة في التسويق أو الإنتاج يعبر عنه بالمعرفة.

أما عن العلاقة بين المفاهيم الثلاثة، فلا بد من التأكيد بأن ما يمد معلومات لشخص معين قد يعتبره شخص آخر بيانات لا يمكن الاستفادة منها، ويستخدم للتمييز بين البيانات والمعلومات معيارين أولهما درجة الاستفادة والثاني المعالجة أي أن المعلومات إذا تم إجراء المعالجة عليها، وحفظت الفائدة لتتخذ القرار تعتبر معلومات، أما إذا فقدت أحد هذين المعيارين، فتعتبر بيانات، على سبيل المثال عدد الطلاب الموجهين في القاعة الدراسية يمكن إعتباره معلومات عند استخدامه في حساب نسبة الحضور والغياب، النتائج بعد المعالجة، تعتبر معلومات وأعداد الطلاب تعتبر بيانات، أما عن العلاقة بينهما فالبيانات تعتبر المادة الخام للحصول على المعلومات والمعلومات تعتبر المادة الخام للحصول على المعرفة.

## مفهوم نظام المعلومات الإدارية

هو نظام رسمي يتكون من مجموعة من الأنظمة الفرعية تعمل بتكامل في إطار مهيكل، وبالأرتكاز على الحاسوب وبرمجياته الحديثة بغرض معالجة كافة أنواع البيانات من مختلف المصادر بهدف توفير المعلومات ذات الجودة العالية بسرعة ودقة لدعم وظائف وعمليات المؤسسة، وخاصة عمليات اتخاذ القرار في المؤسسة عند مستوياته الثلاثة.

أو هو مجموعة من العناصر المتداخلة أو المتصلة بعضها مع بعض، والتي تعمل على جمع مختلف أنواع البيانات والمعلومات، وتعمل على معالجتها وتخزينها وبثها وتوزيعها على المستخدمين، لغرض دعم عملية اتخاذ القرار وتأمين السيطرة على المنظم. إضافة إلى أن نظام المعلومات يقوم بتحليل المشكلات وتحديد البدائل الملائمة لحلها. كما يقوم بتوفير قاعدة بيانات للأنشطة المنظمة والبيئة المحيطة بها، لدعم متخذي القرار، كما أنه ليس شرطاً أن يكون نظام المعلومات محوسب يمكن أن يكون يدوياً في كل عملياته (الإدخال، المعالجة، المخرجات)، حيث تستغرق وقتاً وجهداً، وتكون أحياناً أقل دقة لذلك ظهرت الحاجة إلى النظم المحوسبة، وأصبح يطلق مصطلح نظم المعلومات المحوسبة Computerized information systems والذي كثيراً ما يصطلح على تسميته نظام المعلومات المعتمد على الحاسوب Computer-Based Information System .

ويرمز له اختصاراً (CBIS) فهو النظام الذي يعتمد على المكونات المادية أو الأجهزة Hardware والمكونات البرمجية Software التي تقوم بمعالجة البيانات، ومن ثم بث واسترجاع المعلومات ويمكن تعريفه بأنه عبارة عن آلية، وإجراءات منظمة تسمح بتجميع، وتصنيف وفرز البيانات ومعالجتها، ومن ثم تحويلها إلى معلومات يسترجعها الإنسان عند الحاجة من أجل إنجاز عمل أو اتخاذ قرار، أو القيام بأية وظيفة وذلك عن طريق المعرفة التي سيحصل عليها من المعلومات المسترجعة من النظام، ويمكن تحديد تعريف نظام المعلومات بأنه مجموعة من العناصر البشرية والآلية التي تعمل معاً على

تجميع البيانات ومعالجتها وتحليلها وتبويبها طبقاً لقواعد وإجراءات مقنة لأغراض محددة، بغرض إتاحتها لصانعي القرارات على شكل معلومات ملائمة.

## هيكلية نظم المعلومات الإدارية

يعتبر الإطار الرئيسي لشكل هيكل نظام المعلومات الإداري والذي ينعكس درجة تفويض صلاحية معالجة المعلومات واتخاذ القرارات وتوزيع المسؤوليات في التنظيم، ووفقاً لهذا الإطار يوجد عدد من الأشكال هيكل نظم المعلومات الإدارية، وهي:

1- **الهيكل المركزي:** هنا يتم معالجة المعلومات والبيانات في مركز الهيكل (الحاسب المركزي) ويتم الدخول إلى الملفات وقاعدة البيانات الموجودة في الحاسب المركزي عبر الوحدة الطرفية وباستخدام كلمة مرور ويكون الهيكل على شكل نجمة.

2- **الهيكل اللامركزي:** هو النظام الذي تختص فيه كل وحدة في الهيكل بمعالجة وإنتاج المعلومات الخاصة بها لا مركزياً، ويتم التنسيق مع المراكز الأخرى في الهيكل لتبادل المعلومات؛ حيث يتم معالجة المعلومات الخاصة بكل وحدة إدارية فيها، ويتم التنسيق بصورة نهائية لتبادل المعلومات بين الوحدات المختلفة داخل التنظيم.

3- **الهيكل التوزيقي لنظام المعلومات الإدارية:** هو نظام متعدد المعالجة توجد فيه عدة حواسيب منفصلة تقوم بدعم مراكز مستقلة في هذا النظام التوزيقي ترتبط كل وحدة تشغيل مركزية موجودة في مركز مستقل بالوحدات التشغيلية الأخرى مكونة شبكة نداخل حقيقية؛ حيث تعالج البيانات في مراكز منفصلة ثم يتم توزيع البيانات حسب الحاجة وفق شبكة لتبادل المعلومات بين الوحدات داخل النظام.

4- الهيكل الهرمي لنظام المعلومات الإدارية: هو نظام المعلومات الذي يوزع المعلومات في شكل الهيكل الإداري، بحيث يقوم هذا النظام بتوزيع موارده من المعلومات على كل الإدارات والأقسام في الهيكل التنظيمي، من خلال تقسيم قواعد البيانات والملفات حسب المستويات الإدارية، بحيث يخصص لكل مستوى إداري نظامه الفرعي للمعلومات.

### أنواع نظم المعلومات الإدارية

يمكن تصنيف نظم المعلومات الإدارية الى قسمين:

أولاً: النظم التي تخدم المستويات الإدارية المختلفة:

يمكن تصنيف نظم المعلومات على اساس المستويات التنظيمية الاساسية ، ابتداء من المستوى الأدنى وصعوداً الى المستوى الأعلى، وكالاتي:

- المستوى العملياتي Operational Level: الذي يمثل القاعدة الاساسية لحركة المنظمة، ويشمل على ادارة عملياتها.

- المستوى الاداري Management Level: الذي يشمل على ادارات المنظمة الوسطى.

- المستوى الاستراتيجي Strategic Level: الذي يمثل الادارة العليا او ادارات العمل الاستراتيجي.

- نظم المعلومات التي تتعامل مع المستويات الادارية المختلفة: ان المستويات الادارية التي تحدثنا عنها تحصل على الخدمات المعلوماتية عادة من ستة انواع من نظم المعلومات في المنظمات المعاصرة، والتي تصمم لأغراض مختلفة:

### (1) نظم معالجة المعاملات (التجارية) Transaction Processing systems :

تختص هذه النظم في التعامل مع مجالات عدة في المنظمة، مثل متابعة الطلبات ومعالجتها، ومتابعة ما يتعلق بالاجور، وكذلك السيطرة على المكائن والمعدات ومتابعة التعويضات، وكلها تخدم مستوى العمليات والمعاملات التجارية في المنظمة، أي ذات علاقة بأنشطة العمل اليومي للمنظمة.

نظم المكتب Office System: والتي تتعلق بوظائف المعالجة الحاسوبية للكلمات (التمت العمل الإداري) ونظام الناشر المكتبي. ومعالجة البيانات، وتصوير الوثائق التي تعتمد عليها اجراءات واعمال المنظمة، كذلك تأمين التقويمات الزمنية المطلوبة.

### (2) نظم العمل المعرف Knowledge work System :

تتعلق بإدارة كل ما يتعلق بالمعرفة من الحصول عليها وتنظيمها ومعالجتها، وتخزينها، وتوفيرها لمستخدميها.

### (3) نظم المعلومات الإدارية Management Information Systems :

تتولى توفير التقارير المعلوماتية لدعم الإدارة الوسطى في اتخاذ القرارات الروتينية، مثل تحليل المبيعات والتكاليف، تقارير يومية عن أداء العاملين.

### (4) نظم دعم القرار Decision support systems :

هي نظم تقدم الدعم للإدارة العليا لمساعدتها في اتخاذ القرار، وحل المشاكل من خلال توفير مجموعة من البدائل تترك لمخند القرار حرية اختيار البديل الأفضل من بينها.

### (5) نظم دعم التنفيذ Executive support system :

تتولى توفير معلومات لدعم عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية، مثل تقارير عن التنبؤات باتجاهات المبيعات، الأوضاع الاقتصادية، المنافسة، الاتجاهات المستقبلية للطلب.



## ثانياً: نظم الإسناد الإداري:

تتميز نظم الإسناد باهتمامها مباشرة بدعم المديرين المهتمين بالقرارات الاستراتيجية، حيث نهتم بتحليل البيانات المتعلقة بالبيئة الداخلية و الخارجية للمنظمة، لقد صممت نظم دعم القرار (DSS) لمساعدة المدير في اتخاذ القرارات شبه الهيكلية وغير الهيكلية، كما صممت لدعم القرار الجماعي (GDSS) لتجعل المجموع يعملون، كفريق عمل واحد رغم تباعد المسافة بينهم، كما تعمل نظم دعم المدراء (ESS) على تقديم تقارير معلوماتية ملخصة مناسبة للمدراء، لمساعدتهم في اتخاذ القرارات الاستراتيجية، وأخيراً ظهرت النظم الحبيرة (ES) المعتمدة على الذكاء الاصطناعي لتحاكي لمط التفكير الإنساني، ولتخدم احتياجات المدير المختلفة.

## الأنواع المختلفة لنظم الإسناد الإدارية

تمثل نظم الاسناد الإداري بالنظم التي تقدم المعلومات للإدارة العليا لمساعدتها في اتخاذ القرارات الاستراتيجية غير الهيكلية:

### 1- نظم دعم القرار (Decision Support Systems (DSS:

هي مجموعة متكاملة من البرمجيات، الحزم الجاهزة، النماذج، أدوات المعالجة، تتفاعل مع البيانات والمعلومات لتقديم الحلول المقترحة، كما يمكنها دمج عدة نماذج لتكوين نموذج متكامل، وتقديم برامج إدارة وإنتاج الحوار فهو يسمح لصانع القرار بالتفاعل مع النظام والتخاطب المباشر معه، لاسترجاع المعلومات التي تفيد في صنع القرارات الهيكلية وغير الهيكلية، مثل القرارات المتعلقة بالمنتجات الجديدة.

كما تعمل نظم دعم القرارات على تزويد المستخدم بالمعلومات، النماذج، طرق واجهة المستخدم، والتي تستخدم بالكيفية التي يريدها المستخدم، سواء عن طريق تحليل

البيانات، الرسم البياني، والمحاكاة التي يطلبها الزبون، أو التركيز على النماذج في حالات أعمال خاصة.

ويمكن توضيح مفهوم نظم دعم القرار من خلال مسمى النظام نفسه حيث نجد:

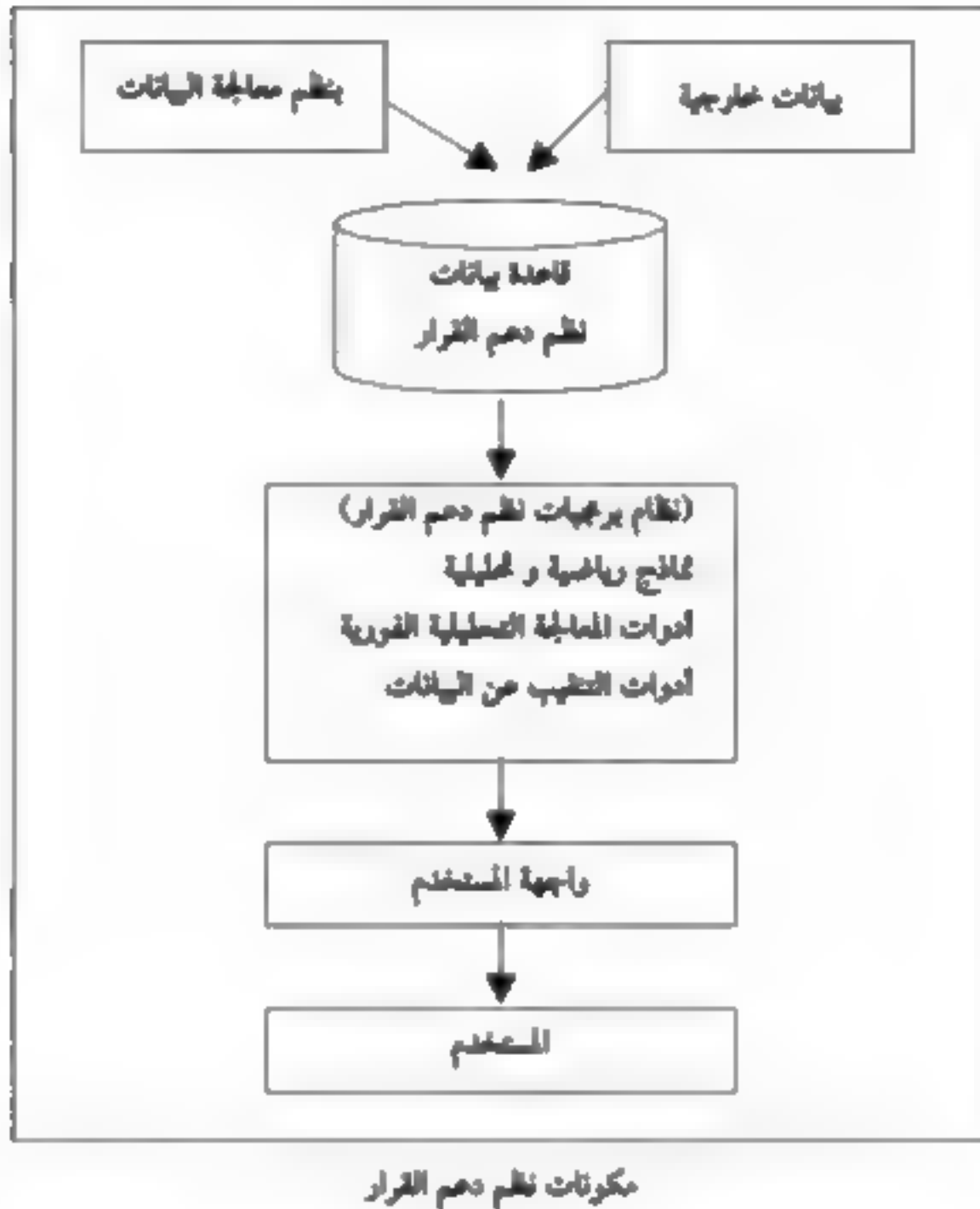
1- نظم Systems: حيث يبنى نظام دعم القرار بناء على حاجات المستخدمين الفعلية مع ملاحظة التغيرات البيئية التي يتعامل معها.

2- دعم Support: إذ أن نظم دعم القرار تدعم ولا تحمل محل المدير في اتخاذ القرار، بل فهي للمدير أساليب التحليل المناسبة للظاهرة المدروسة، ويترك اتخاذ القرار النهائي للمدير.

3- القرار Decision: حيث تركز نظم دعم القرارات على دعم الانتقال باهتمام المديرين من المستويات العملياتية إلى الاهتمام بحل المشكلات الإدارية.

### **مكونات نظم دعم القرار**

تتكون نظم دعم القرار بشكل رئيس من قاعدة بيانات، نظام برمجيات يستخدم لتحليل البيانات به، العديد من أدوات المعالجة المختلفة، ثم واجهة المستخدم، وبين الشكل التالي مكونات نظم دعم القرار.



بلاحظ من الشكل أن نظم دعم القرار تتكون من الآتي:

#### 1- قاعدة بيانات نظم دعم القرار Database Decision Support Systems:

تمثل مجموعة من البيانات الحالية أو التاريخية المتراكمة المستمدة من عدد من التطبيقات أو المجموعات، ويمكن أن تكون قاعدة بيانات حاسب شخصي ( PCs ) أو

غزرون قاعدة بيانات ضخمة (A massive Database Warehouse) تتجدد باستمرار سواء من نظم معالجة المعاملات، أو من البيانات الخارجية التي يمكن الحصول عليها.

## 2- نظام برمجية نظم دعم القرار

### :Decision Support Systems Software System

هي مجموعة من الحزم البرمجية الجاهزة أو نماذج تحليلية، ورياضية تستخدم لتحليل البيانات عن طريق مجموعة من نماذج رياضية وتحليلية.

- **المعالجة التحليلية الفورية (OLAP):** طريقة لجعل المستخدم قادر على الاتصال مع متنوع البيانات من خلال أي من واجهة المستخدم البيانية أو واجهة الشبكة العنكبوتية. وهي قادرة على تحليل كمية كبيرة من البيانات من خلال عدة مناظير وإنتاج البيانات بأشكال متنوعة، ومنها البيانية، وقد ساهمت هذه الفكرة في معالجة صعوبات تحليل البيانات في قواعد البيانات التي تتجدد باستمرار بواسطة نظم معالجة الحركات الفورية.

- **التنقيب عن البيانات (Data mining):** هي أدوات تعمل على تحليل كمية مجمعة من البيانات لايجاد علاقات بين بيانات غير معروفة للمستخدم، وإيجاد نماذج وقواعد تستخدم، كدليل لاتخاذ القرار والتنبؤ بالسلوك المستقبلي، ويمكن استخدامها في ترويج التسويق، مثل إيجاد العلاقة بين المبيعات والدخل.

تغطي برمجيات نظم دعم القرار الوظائف الإحصائية المختلفة، مثل الوسط، الوسيط، الانحراف المعياري، لوحة الانتشار، لتعطي لإدارة المشروعات القدرة على التنبؤ في مستقبل المخرجات عن طريق تحليل سلسلة من البيانات، وكذلك تملك القدرة على إيجاد العلاقات، مثل إيجاد العلاقة بين المبيعات، العمر، والدخل، كما تُقدِّم البرمجة الخطية لتحديد نماذج التنبؤ بالمبيعات.

وكذلك استخدام نماذج تحليل الحساسية (Sensitivity Analysis) والتي تجيب عادة على تحليل (ماذا-لو)، لتحديد أثر تغير عامل أو أكثر على المخرجات، وكذلك تجيب على تحليل السعي نحو الهدف (Goal Seeking Analysis)، والتي تحدد المدخلات الضرورية للوصول إلى المستوى المطلوب من المخرجات، مثل ما هو حجم المبيعات الذي يحقق أرباحاً معينة ؟

- **واجهة المستخدم User Interface:** هي جزء من نظام المعلومات تمثل أجهزة و مجموعة أوامر على الشاشة تمكن المستخدم من التعامل والتفاعل مع النظام، فهي تعمل، كتذكرة مرور للتفاعل بين مستخدمي النظام، وأدوات برمجيات النظام، مثل الجداول البيانات التي تسهل، وتعطي المرونة بين المستخدم ونظم دعم القرارات، حيث تسهل على المديرين الذين لا يملكون الدراية الكاملة في التعامل مع الأدوات المعقدة في النظام.

## 2- نظم دعم القرار الجماعي (GDSS): Group Decision-Support Systems

لقد ظهرت نظم دعم القرار الجماعي في بداية الثمانينات بعد أن تبين أن أكثر القرارات لا يمكن اتخاذها بشكل فردي بل تحتاج إلى مشاور مجموعة من متخذي القرارات، ونتيجة لذلك تطور هذا النوع من النظم لدعم الشكل الجماعي من القرارات والاستفادة من قوة المجموعة في صنع قرار أفضل يحتاج إلى تفويض وموضوعية مستتفاً إلى موثوقية عالية، حيث أن اشتراك مجموعة في مناقشة قرار ما يشجع على التفكير الإبداعي، ويعمل على زيادة فاعلية و كفاءة اتخاذ القرار.

إن نظام دعم القرار الجماعي نظام تفاعلي مبني على الحاسب يدعم مجموعة من الناس يشاركون في مهمة واحدة، فيعملون مع بعضهم البعض، كفريق يستخدم لحل المشاكل غير المهيكلة، ومن هنا فإن ما يميز نظام دعم القرار الجماعي هو المشاركة في قاعدة بيانات موحدة يمكن الوصول إليها من قبل الفريق الذي يعمل على حل مشكلة أو مشروع معين.

## مكونات نظم دعم القرار الجماعي

تحتوي نظم دعم القرار الجماعي على ثلاث عناصر رئيسية، هي الأجهزة، البرمجيات، والافراد، تتمثل مكونات نظم دعم القرار الجماعي في الآتي:

### 1- الأجهزة Hardware:

تشمل الأجهزة جميع المكونات المادية التي تعمل على تقديم تسهيلات الاجتماع نفسه، مثل قاعة الاجتماع ومستلزماتها، والتي تدعم تعاون المختصين، كما تتضمن ايضاً التجهيزات الإلكترونية لكل عضو في الفريق للمشاركة في الاجتماع، وغنشة المسرح الرئيسية المزودة بأجهزة إلكترونية سمعية وبصرية، كما تشمل ايضاً على حواسيب وتجهيزات الشبكة الإلكترونية.

### 2- البرمجيات Software:

لقد زودت البرمجيات في نظم دعم القرارات ببرامج و تطبيقات متخصصة لتقابل احتياج المجتمعين في قاعة واحدة ، كما يمكن استخدامها في الاجتماعات عبر الشبكة الإلكترونية حيث يكون المجتمعون في أماكن متباعدة، ومن أدوات برمجيات نظم دعم القرار الجماعي الامتانة الإلكترونية، وأدوات صياغة السياسات.

### 3- الأفراد People:

يتكون الأفراد عادة من المشاركين في الاجتماع والمناقشة، إضافة الى منسق الاجتماع الرئيسي، والذي يعمل حلقة وصل إلكترونية بين المجتمعين.

## أشكال نظم دعم القرار الجماعي

تقدم نظم دعم القرار الجماعي أشكالاً مختلفة من التسهيلات تعتمد على حجم المجموعة، ومدى تباعد الأفراد المشاركين. وبين الشكل التالي تلك الأشكال وتتمثل في:



أشكال نظم دعم القرار الجماعي

### حجرة القرار Decision Room:

هي حجرة مجهزة بالتسهيلات الفنية والحاسوبية يجتمع فيها مجموعة صغيرة من المشاركين معاً في قاعة واحدة وجها لوجه، وفي مركز القاعة يكون مسهل الاجتماع (Facilitator) وهو الذي ينظم الاجتماع. ويكون لكل مشترك جهاز خاص لعرض الأفكار، وتلخيص نتائج البيانات وعرضها على المشاركين.



### **شبكة قرار المناطق المحلية Local Area Decision Network:**

عندما يكون من الصعوبة على المشاركين الاجتماع وجهاً لوجه، إذ يكون المشاركون موزعين في أماكن مختلفة فيمكن لهم عندئذ أن يجتمعوا باستخدام شبكة المناطق المحلية (LAN) إذ يبقى الأفراد المشتركون في هذه الحالة كل في مكانه، ويتفاعل مع بقية المشتركين من خلال محطة عمل (Workstation) مع وجود حاسب مركزي تتوافر به قواعد البيانات، والتماذج، والبرمجيات، بحيث يمكن لأي مشترك أن يرى بقية الأعضاء عن طريق الشاشة، ويوفر هذا النظام ميزة إمكانية عقد الاجتماعات مع بقاء كل مشترك في موقعه.

### **الاجتماع المشترك Legislative Session:**

عندما يكون المجتمعون بأعداد كبيرة ولا يستطيعون استخدام حجرة القرار، فيكون عندها الاجتماع المشترك هو الذي يحقق الغرض، إذ تستفيد المجموعات الكبيرة من تقنيات الاتصالات والفيديو في تنفيذ الاجتماع، ويمكن استخدام شبكة المناطق المحلية أو شبكة المناطق الواسعة للتنفيذ، ويعتمد ذلك على مدى تباعد المسافات، ومدى تباعد المجموعة عن بعضها البعض، ومن الملاحظ أنسهل الاجتماع إما أن يعطي فرص متساوية للمشاركين، أو يعطي قرار في تحديد المادة التي توزع على الشاشة للمجموعة لدرئنها بأن يقسم الوقت المتاح بين الأعضاء حسب أهمية المشاركة وظروف الاجتماع.

### **المؤتمرات بواسطة الحاسب Computer-Mediated Conference:**

عندما تكون المجموعات كبيرة وموزعة على مناطق جغرافية متباعدة، فإن المكتب الافتراضي يعطي رخصة مرور اتصالات بين تلك المجموعات، وتعرف هذه التطبيقات الجماعية، باسم تطبيقات المؤتمرات الحاسوبية (Computer Conferencing) وتشمل المؤتمرات الصوتية (Audio Conferencing)، والمؤتمرات المرئية (Video Conferencing).

### المؤتمرات السمية Teleconferencing:

القدرة على المحادثة والتشاور بين مجموعة من الأفراد بالتزامن رغم تواجدهم في أماكن متباعدة باستخدام الهاتف أو برمجيات البريد الإلكتروني الجماعي، ولكن مع عدم إمكانية رؤية المشاركين لبعضهم البعض.

### المؤتمرات الصوتية Audio Conferencing:

هي مؤتمرات تعتمد على التجهيز التلفزيوني الخاص بالصوت، إذ تتيح للمشاركين إرسال الصوت واستقباله، ويمكن أن يتيح ذلك اجتماعات غير مهيكلية بين أعضاء متواجدين في أماكن متباعدة، مع ملاحظة عدم إمكانية رؤية المشاركين لبعضهم البعض.

### المؤتمرات المرئية Video Conferencing:

تشابه المؤتمرات البعيدة المرئية مع الاجتماعات عن بعد من حيث الشروط وإمكانية التلاقي وعقد المؤتمرات، وكل شخص في مكانه، ولكن لتأخراتها بإمكانية رؤية المشاركين لبعضهم البعض على الشاشات المتلفزة، وذلك باستخدام شبكة المناطق الواسعة (WAN)، ويمكن استخدام هذا النوع من الاتصالات في مناقشة الرسائل الجامعية، كما يمكن استخدامها في عقد المؤتمرات عمومًا، وبجانب الإدارات المتشرة الفروع، بحيث يتمكن كل مشترك من المشاركة دون تكلف عناء الحضور.

### 3- نظم دعم المديريين التنفيذييين (Executive Support Systems(ESS:

يهدف هذا النظام عمومًا إلى تعزيز قدرة المعلومات للمساعدة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية، حيث تقع مسؤولية التخطيط الاستراتيجي والقيادة والرقابة وإدارة شؤون المنشأة، كما يسمح هذا النظام بتقديم سريع للمعلومات بطريقة صحيحة وقائمة وبدقة وزمن صحيح، مما يسمح للإدارة العليا بمراقبة الأنشطة المختلفة، والعمل على التمام الأهداف الاستراتيجية، وتحسين الجودة والخدمة، كما يعمل على تسهيل إعادة هيكلة المنظمة، ويؤدي إلى التفكير الواضح في الأعمال مما يعمل على تحسين الأداء في المنظمة.

انه نظام يزود المعلومات للمديرين في الإدارة العليا، ويساعد في مراقبة أداء المنظمة، تعقب نشاطات المنافسين، تحديد مواقع المشاكل، تحديد الفرص، والتنبيه بالانحماصات، ودعم حل المشاكل غير المهيكلة والتي يمكن أن تحدث في المستوى الاستراتيجي للمنظمة بتزويدها بالمعلومات، سواء من المصادر الخارجية أو الداخلية.

### **خصائص نظم دعم المديرين التنفيذيين**

تعمل نظم دعم المديرين التنفيذيين على توفير البيانات و المعلومات التي تحتاجها الإدارة العليا، والتي تتميز بالخصائص التالية:

#### **1- غير مهيكلة Unstructured:**

تختص الإدارة العليا بالقرارات غير المهيكلة، مثل نوعية الحملات الإعلانية، خطط إنتاجي جديد، وهذا ما يوفره نظام دعم المديرين التنفيذيين.

#### **2- التوجه المستقبلي Future Oriented:**

تركز أنشطة الإدارة العليا في الغالب على التخطيط الاستراتيجي، والذي يأخذ في الاعتبار التغير في البيئة الخارجية، وهذا يتطلب معلومات عن اتجاهات التطور التكنولوجي واتجاهات تطور أذواق المستهلكين، واتجاهات تطور أسواق العمل.

#### **3- عدم التأكد Uncertainty:**

ان معظم البيانات والمعلومات التي تحصل عليها الإدارة هي بيانات ومعلومات غير لمعية تشير الى اتجاهات يمكن أن تحدث، او لا تحدث في المستقبل، وهي بذلك تقع تحت احتمالية عدم التأكد.

#### 4- مستوى منخفض من التفاصيل Low Level of Details:

تقدم نظم دعم المديرين التنفيذيين مستوى منخفض من التفاصيل. إذ لا بد أن تملك الإدارة العليا نظرة شمولية عامة عن الأمور لذلك تؤمن لها المعلومات بشكل مختصر ومفيد حتى لا تقع في بحر المعلومات.

#### 5- موارد غير رسمية Informal Resources:

تعتمد نظم دعم المديرين التنفيذيين على خلاف الأنظمة الأخرى بشكل أكبر على المصادر غير الرسمية. وهذه المعلومات ذات أهمية كبيرة وتؤثر على مستقبل الشركة، لذلك فإن هذا النظام يمكن له أن يحصل على المعلومات اللازمة، سواء من الداخل أو من الخارج عن طريق المعلومات الاستخبارية.

### فوائد نظم دعم المديرين التنفيذيين

توفر نظم دعم المديرين التنفيذيين المعلومات لمساعدة الإدارة العليا في اتخاذ القرارات المختلفة، وتشتمل الفوائد المختلفة التي تقدمها نظم دعم المديرين التنفيذيين للإدارة العليا في الآتي:

- المساعدة في تزويد البيانات الخارجية عن طريق المسح البيئي بواسطة استخبارات الأعمال عن طريق شبكة الانترنت، للتعرف على التغيرات البيئية وتحديد الفرص والتهديدات البيئية التي يمكن أن تواجه المنظمة.

- مساعدة المديرين التنفيذيين في الإدارة العليا على مواجهة المشاكل غير المهيكلة عند حدوثها في المستوى الاستراتيجي للمنظمة.

- المساعدة في تزويد البيانات من المصادر الداخلية لتحديد نقاط القوة والضعف، حيث يمكنها تقديم الجداول والرسومات المختلفة، مما يساعد الإدارة في مراقبة

عوامل النجاح المعيارية، مثل تحديد الربحية، النسب المالية، الحصص السوقية، ومقارنتها بالمعايير الأساسية للمنشأة.

- مساعدة المديرين التنفيذيين في الإدارة العليا على زيادة مساحة المراقبة والبطرة، لتسمح لهم برؤية عدد أكبر من مصادر أقل، واتخاذ القرار المناسب عند تغيير الظروف.

- القدرة على التحرك من بيانات ملخصة الى بيانات ملخصة أقل فأقل، للوصول الى حد أدنى من التفاصيل (Drill Down)، حيث المعلومات المختصرة التي يجب أن تقدم للإدارة العليا.

- مساعدة المديرين التنفيذيين في الإدارة العليا على تحليل، مقارنة، وتحديد الاتجاهات والتنبؤ بها، مثل التغير في اتجاهات السوق، والتي تسهل مراقبة الأداء، وتحديد الفرص والتهديدات التي تواجه الإدارة الاستراتيجية.

## **الأنشطة الرئيسية لنظام المعلومات**

يقوم نظام المعلومات الإدارية بالمعهد من الأنشطة الرئيسية، وهي:

### **1- المدخلات / البيانات:**

تتضمن إدخال البيانات من مصادر داخلية أو خارجية، ويجب أن تراعى الدقة في عمليات إدخال البيانات لأن عدم الدقة سيؤدي الى نتائج خاطئة تؤثر على طبيعة مخرجات النظام، ويتم إدخال البيانات من خلال وسائل إدخال مناسبة، وفي مقدمتها لوحة المفاتيح Keyboard والفأرة Mouse أو الماسح الضوئي Scanner.

### **2- المعالجة:**

يقصد بها معالجة البيانات الداخلة، وتحويلها الى معلومات مفهومة، وقابلة للاستخدام، ويعتبر الجزء المعالج وهو الدماغ في نظام الحاسوب.

### 3- المخرجات:

حيث تشمل المعلومات التي تمت معالجتها ونقلت من وحدة المعالجة الى وسيلة الإخراج المناسبة، مثل شاشة الحاسوب، أو الطابعة...الخ.

### 4- التغذية الراجعة:

إن المعلومات التي تم إخراجها على شكل تقارير معلوماتية قد يتلقى النظام وجهات نظر المستخدمين أو متخذي القرار حول مدى ملائمتها لإحتياجاتهم المعلوماتية، أو يتم رجوعها الى النظام مره ثانية، كمدخلات لأغراض إجراء عملية معالجة أخرى عليها.

## فوائد نظام المعلومات الإدارية

تقدم نظم المعلومات الإدارية العديد من الفوائد لتخذي القرار. كما تساعد العاملين في المنظمة على أدائهم لوظائفهم، ومن أهم الفوائد التي يمكن أن تقدمها نظم المعلومات الإدارية:

- 1- مساعدة المدراء على التبر بالمستقبل بالنسبة لجميع أنشطة المنظم.
- 2- تحديد قنوات الاتصال الأفقية والعمودية بين الوحدات الإدارية المختلفة، لتسهيل عملية إسترجاع البيانات.
- 3- تقديم المعلومات الى المستويات الإدارية المختلفة، لمساعدتها في إتخاذ القرار.
- 4- تقديم المعلومات لجميع العاملين، لمساعدتهم في أداء أنشطتهم الوظيفية.
- 5- المساعدة في تقييم أنشطة المنظمة وإجراء عملية الرقابة .
- 6- حفظ البيانات لغرض إتاحتها عند الحاجة لمستخدميها.

## خصائص المعلومات

يرتبط لنجاح عملية اتخاذ القرار بتوفير المعلومات الملائمة، وتشير الدراسات الى أن 90٪ من نجاح القرار يعتمد على المعلومات و 10٪ على قدرات ومهارات متخذ القرار، ومن هنا يتضح أهمية ودور المعلومات الملائمة لاتخاذ القرار، ومن أهم هذه الخصائص التي يجب أن تتوفر في المعلومات المقدمة لتحخذ القرار، والتي تكون ذات قيمة لمستخدميها، حيث سيتم عرضها وفق ثلاثة أبعاد رئيسية هي البعد الزمني، وبعد المضمون والبعد الشكلي:

### 1- البعد الزمني Temporal dimension: يتضمن هذا البعد الجوانب التالية:

- التوقيت Time Lines: يقصد به توفير المعلومات في الزمن المناسب لتحخذ القرار، وقد تكون المعلومة مفيدة في الزمن الحاضر، ولكن قد تفقد أهميتها بعد زمن قليل، لذا على المدير أن يكون قادراً على الحصول على معلومات في وقت الحاجة اليها.

- الحداثة Currently: أي يجب أن تكون المعلومات متجددة وحديثة، للاستفادة منها عند تقديمها لتحخذ القرار، حيث تلعب الحداثة دوراً هاماً في جودة المعلومات، إذ تقل قيمة المعلومات بتقدمها.

- الفترة الزمنية Time Period: يقصد بها الفترة الزمنية المطلوب توفير معلومات عنها، على سبيل المثال يحتاج المدير معلومات عن حجم المبيعات للسنوات الخمس الماضية، فالمعلومات الملائمة هي التي تغطي الفترة الزمنية المطلوب الاستعلام عنها.



## 2- بعد المضمون (المحتوى) Content Dimension: يتضمن هذا البعد الجوانب التالية:

- الدقة Accuracy: يقصد به خلو المعلومات من الأخطاء حيث أن دقة المعلومات تساهم في جودة القرارات، كما تعمل على تجنب القرارات الخاطئة و تقلل من التكلفة واعدار الوقت، ويختلف مدى الدقة في المعلومات المطلوبة حسب الحاجة الى الاستخدام وطبيعة المشكلة، كما أن دقة النظام المعلوماتي يؤدي الى زيادة تكلفة المعلومات، لذا لا بد من الموازنة بين كلفة المعلومات والعائد المتوقع الحصول عليه في حالة دقة المعلومات.

- الصدق والثبات Validity Reliability: هي إعطاء المعلومات نفس النتائج التي أعطتها في كل مرة استخدمت فيها، وأن تكون المعلومات التي يقدمها النظام متماز بالصدق والواقعية، وتتطابق مع معطيات الواقع شكلاً ومضموناً وثوبها.

- الملائمة Relevancy: أن تكون المعلومات ملائمة ووثيقة الصلة، ولها دور في تحسين عملية اتخاذ القرار، ولا بد أن تكون ملائمة للموضوع ولها صلة بالمشكلة المراد اتخاذ قرار بشأنها.

- الشمولية Completeness: يقصد بها قدرة المعلومات على إعطاء صورة كاملة عن المشكلة أو عن الحقائق الظاهرة لموضوع الدراسة مع تقديم بدائل الحلول المختلفة لها، حتى تتمكن الإدارة من تأدية وظائفها المختلفة، وعلى المدير أن يقدر كمية التفاصيل اللازمة عن المشكلة، حتى يتجنب الوقوع في بحر من المعلومات ما يسمى (بالاغراق).

- الإيجاز Conciseness: أي تقديم المعلومات اللازمة لكل مستوى إداري، وما يتناسب مع متطلباته من المعلومات، إذ لا بد من الإيجاز في المستوى

الاستراتيجي دون الخوض في كم كبير من المعلومات عن الموضوع، ويمكن تحليل النظم أن يساعد المدير على تحقيق هذه المهمة بطريقة منطقية.

3- البعد الشكلي Form Dimension: يتعلق البعد الشكلي بكيف تقدم المعلومة، وتكون حاضرة لمن يطلبها، فهي تتعلق بالاجابة على تساؤل (كيف)، ويتضمن الجوانب التالية:

- التنظيم: يقصد به تقديم المعلومات بترتيب وتنسيق ضمن معايير محددة مسبقاً، كي يتم تعظيم الاستفادة منها.

- الوضوح Clarity: يقصد به تقديم المعلومات بطريقة وشكل سهل فهمها من قبل المستخدم كلما أمكن ذلك، بحيث تكون المعلومات واضحة وخالية من الغموض، حتى يتمكن المدير من الوصول الى قرارات صائبة.

- المرونة Flexibility: يقصد بها قابلية المعلومات على التكيف لأكثر من مستخدم وأكثر من تطبيق، لذلك يجب أن تكون المعلومات متوفرة بشكل مرن يمكن استخدامه من قبل المستويات الادارية المختلفة بفاعلية في عملية اتخاذ القرار.

- العرض Presentation: يقصد به طريقة عرض المعلومات، أي أن تقدم بشكل مناسب كان تكون مختصرة أو تفصيلية، أو بشكل كمي أو وصفي أو أن تعرض على شكل جداول توضيحية.

### العوامل المؤثرة في تطور نظم المعلومات

لم تظهر نظم المعلومات من فراغ وإنما جاءت نتيجة متغيرات جذرية ونوعية هائلة ووليدة عوامل موضوعية شكلت قوى محفزة لتطوير نظم وأدوات وتقنيات جديدة، تواكب التحديات الكبيرة التي أفرزتها البيئة الاجتماعية والاقتصادية المتغيرة في العالم، وإذا كانت نظم المعلومات وليدة تلافى علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات بحلول

الإدارة والتنظيم وبحوث العمليات والأماليب الكمية والعلوم الأخرى فان هذه النظم هي أيضاً، وليدة عوامل عدة ساهمت في صياغة العالم الذي نعيش هذه العوامل هي:

- انبثاق ثورة المعلومات المعرفة: نحن نعيش في عصر انفجار المعلومات المعرفة، ويعبر عن هذه الثورة النمو المستمر في تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصالات ونحول العالم الى قرية صغيرة، حيث تتدفق المعلومات من خلال شبكة الانترنت متجاوز الحدود الجغرافية وفيود المكان، وكان من نتائج هذه التحولات انبثاق اقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة، حيث انتقل مفاتيح القوة من المادة الى المعلومة، ومن الالة الى المعرفة.

- تكنولوجيا الانترنت والشبكات: ان شبكة الانترنت هي اكبر تقدم تكنولوجي منذ اختراع آلة الطباعة قبل 500 عام، حيث ادى الى ظهور نماذج اعمال جديدة، مثل التجارة الكترونية او الاعمال الكترونية، اضافة الى ظهور مفهوم الشركات الرقمية والاسواق الافتراضية، حيث ساهم الانترنت في تحسين جودة الخدمة و تقليل كلفة ادائها، حيث دفعت الشركات الى اعادة النظر في الكيفية التي تدار بها اعمالها.

- انبثاق نماذج الأعمال الكترونية: أفرزت تكنولوجيا المعلومات نماذج لم تكن معروفة سابقاً، من حيث مضمون النشاط وهياكله فكل مكان سائداً سابقاً من نماذج أعمال تقليدية في دنيا الأعمال يجري الان إعادة تشكيله، وفي بعض الأحيان يجري تفكيكه بهدف إعادة تشكيله وهندسته من جديد، وبمثل الانترنت والشبكات الرقمية اهم وسيلة تكنولوجياية تساهم اليوم في خلق وتطوير نماذج اعمال جديدة، حيث تعتبر نماذج الاعمال هذه عامل رئيسي في تطوير نظم المعلومات الادارية.

- العولمة: حيث تتضح ظاهرة العولمة في بعدها الاقتصادي من خلال ظهور الشركات الكونية وتزايد تأثير الشركات المتعددة الجنسية والاندماج المتزايد

لاقتصاديات العالم المتقدم، وإذا أخذنا ظاهرة الشركات الكونية منجد أنها تتوجه الى العالم، كسوق واحدة وتعمل في ضوء استراتيجيات كونية تشمل التصنيع، التسويق، التمويل، وتستخدم هذه الشركات نظم معلومات عالمية من خلال شبكة الانترنت لإدارة وتوجيه عملية توزيع منتجاتها وخدماتها.

لذا يمكن القول ان أكبر مظاهر العولمة تجسيدا في مثل هذه المنظمات هو استخدام نظم المعلومات العالمية التي تستخدمها الشركات الدولية لإدارة عملياتها في كل أنحاء العالم، ان ما تحتاجه منظمات الأعمال هو التعامل مع حقائق السوق وقواعد المنافسة والمشاركة في لعبة الأعمال، ولكن بعد السلع بنظم المعلومات وتكنولوجية الاتصالات.

كما تسارع التغيرات كمياً ونوعياً في بيئة الأعمال، حيث نمش في عالم متغير في كل نواحيه ومظاهره وتسارع التغير في هذا العالم الى الحد الذي تتلشى فيه الحدود الفاصلة للزمان والمكان، اي تتلشى الفواصل بين ما هو قديم وبين ما هو جديد، ويظهر هذا التغير بوضوح في البنية التكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية المتغيرة في العالم، في ظل هذه التغيرات فان جوهر المنافسة والميزة التنافسية يكمن في قيمة المعلومات الضرورية التي يقوم بانتاجها نظام المعلومات الادارية في عالم المنافسة والتطور، وان قيمة المعلومات لم تعد كافية لوحدها، اذا تحتاج الى مزيج من عناصر ومكونات لانتاج قيمة مضافة اخرى هي المعرفة، فالمعرفة ضرورية ووجود نظم المعلومات في منظمات الأعمال هو تعبير عن الوعي بهذه الضرورة.

## **الفصل السابع**

### **التعليم والتدريب**

## الفصل السابع

### التعليم والتدريب

#### أولاً: التعليم:

يقصد بالتعليم العملية التي تتم داخل مؤسسات التعليم الرسمي المختلفة، وبالتالي فالتعليم يشمل علي المواقف والخبرات التي يكتسبها الفرد من المنهج الدراسي المعلم منه، والمناهج المصاحبة داخل المؤسسة التعليمية.

والتعليم عملية اجتماعية ووظيفة اجتماعية هامة تتطور وتتغير مع حركة المجتمع، وتتأثر بالفهم الذي تسود هذا المجتمع. لذا فإن التعليم يعتبر مرآة تنعكس عليها النظم الاجتماعية والاقتصادية والسياسية.

وترتكز المدرسة القديمة بطرقها وأساليبها التعليمية على أن المعلم هو المصدر الأول للمعرفة والعامل الفعال الأساسي لعملية التعلم وبهذا تكون أهملت دور المتعلم كلياً. كما أكدت المدرسة القديمة من خلال المنهج والمقررات الدراسية على تكثيف المعلومات النظرية وتوصيلها للمتعلم عن طريق الحفظ دون الاهتمام بالنظرية الحديثة للتعلم، والتي تعتمد على الفهم والإدراك.

بينما نجد المدرسة الحديثة ركزت بشكل أساسي على استخدام المتعلم لجميع حواسه كأدوات للتعلم، تتصل بما حوله من مؤثرات وتنقلها إلى العقل الذي يقوم بتحليلها وتصنيفها على شكل معارف وخبرات يستوعبها ويدركها ليستخدمها في مواجهة ما يقابله من مواقف حياتية جديدة، كما رفعت المدرسة الحديثة من قدر المعلم بأن جعلت منه موجهاً ومشرفاً ينظم عملية التعليم والتعلم، في ضوء استخدام وظائفه للطرق والأساليب الحديثة، والتي تعتمد على المشاهدة والاستقراء والعمل وتنمية الميول والاتجاهات.

أن التعلم هو عملية تغيير شبه دائم في سلوك الفرد لا يلاحظ ملاحظة مباشرة، ولكن يستدل عليه من الأداء أو السلوك الذي يتصوره الفرد، وينشأ نتيجة الممارسة لما يظهر في تغيير أداء الفرد.

### **تعريفات أخرى للتعليم:**

- التعليم جهد مقصود لمساعدة الآخرين على التعلم.
- التعليم هو إحداث تغييرات معرفية ومهارية ووجدانية لدى الطلاب.
- التعليم نشاطا مقصود من قبل المعلم لتغيير سلوك طلابه.
- التعليم عملية تفاعل اجتماعي لتطوير معارف ومهارات وقيم واتجاهات الطلاب.
- التعليم نظام يتكون من مدخلات وعمليات ومخرجات.
- التعليم تفاعل معقد بين المعلم والمتعلمين لتحقيق الأهداف التربوية.
- التعليم هو تزويد الطلاب بالمعلومات أو المهارات.

### **مقارنة بين أنواع التعليم**

يوجد ثلاث أنواع للتعليم:

#### **أ - التعليم النظامي:**

هو ذلك التعليم الذي يتلقاه المتعلمون في المدرسة، وغالبا ما يعرف بالتعليم المدرسي. وفي معظم الأنظار يلتحق الناس بشكل من أشكال التعليم النظامي خلال مرحلة الطفولة، وفي هذا النوع من التعليم يتولى المسؤولون عن المدرسة ما ينبغي تدريسه، وعلى المتعلمين أن يدرسوا ما حدده المسؤولون تحت إشراف المعلمين، وعلى المتعلم أن يأتي إلى المدرسة بانتظام وفي الوقت المحدد.



## 2- التعليم التلقائي:

هو ما يتعلمه الناس من خلال ممارستهم لحياتهم اليومية، فالأطفال الصغار يتعلمون اللغة بالاستماع إلى الآخرين، وهم يتحدثون ثم يحاولون التحدث، كما يفعل الآخرون، ويتعلمون كيفية ارتداء ملابسهم أو ركوب الدرجات... الخ.

## 3- التعليم غير الرسمي:

يحتل مكانة وسط بين النوعين السابقين، وعلى الرغم من أن له برامج مخططة ومنظمة، كما هو الحال في التعليم النظامي، فإن الإجراءات المتعلقة بالتعليم غير الرسمي أقل انضباطاً من إجراءات التعليم النظامي.

## دور المعلم التلقين التيسير

- التعليمات يصدرها المعلم بنفسه بمشاركة التلاميذ مع المعلم في التعليمات.
- نظام العمل يفرضها المعلم على التلاميذ بمشاركة المعلم التلاميذ مع المعلم في التعليمات.
- شخصية المعلم الصرامة والحزم الحماس - المرح - التعاون.

## الوسائل التعليمية تعليمية.

- جلوس التلاميذ مقاعد ثابتة التنوع في الجلوس وحرية الحركة.
- الأسئلة المعلم هو الذي يسأل غالباً يسمح للتلاميذ بطرح الأسئلة على المعلم، وعلى زملائهم.
- التواصل في اتجاهاً فقط في جميع الاتجاهات.
- سرعة التعلم واحدة لكل التلاميذ كل تلميذ يتعلم حسب سرعته.

- النواتج تذكر وحفظ المعلومات فهم، وحل مشكلات ومستويات عليا وإبتكارية وجوانب مهارية ووجدانية.
- التقويم إصدار حكم بالنجاح أو الفشل ويقارن التلميذ بغيره، دائماً مساعدة التلميذ على اكتشاف نواحي القوة والضعف ومقارنة التلميذ بنفسه.

## ثانياً: التعلم:

في ظل التطور المعرفي تأتي أساليب التدريس الحديثة، والتي تعتبر المتعلم محور العملية التعليمية، وبأنّي التعلم النشط ليفعل عمليتي التعليم والتعلم وينشط المتعلم ويجعله مشاركاً بفعالية، وأن يعمل ويفكر فيما يعلمه حتى يستطيع من اتخاذ القرارات والقيام بالإجراءات اللازمة للتغيير والتطوير والتقويم. أو هو عملية تغيير شبه دائم في سلوك الفرد لا يلاحظ ملاحظة مباشرة ولكن يتبدل عليه من الأداء أو السلوك الذي يتصوره الفرد وينشأ نتيجة الممارسة لما يظهر في تغيير أداء الفرد.

### تعريف التعلم من وجه نظر العلماء:

وبناء على ما تقدم، يمكن تعريف التعلم بأشكال مختلفة منها:

- 1- تعريف دود ورت: إن التعلم هو نشاط يقوم به الفرد ويؤثر في نشاطه المقبل.
- 2- تعريف جيلغورد: إن التعلم هو أي تغيير في سلوك ناتج عن استشارة.
- 3- تعريف من: إن التعلم هو عبارة عن عملية تعديل في السلوك أو الخبرة.
- 4- تعريف جينس: إن التعلم هو عملية اكتساب الوسائل المساعدة على إشباع الحاجات وتحقيق الأهداف، وهو غالباً ما يأخذ أسلوب حل المشكلات.
- 5- تعريف ماكجويس: إن التعلم، كما نعبه هو تغيير في الأداء يحدث مع شروط الممارسة.

## الاستعداد للتعليم

استعداد الطفل لتعلم أمر ما مرتبط أو وثيق الارتباط بنموه الجسدي والعقلي والعاطفي والاجتماعي. ولذلك كان حد الطفل العقلي ليس العامل الوحيد في تعلمه القراءة مثلاً، بل إن نضج أجهزته الجسدية واهتمامه بالقراءة وخبرته السابقة وقدرته على الاستفادة من الأفكار واستعمالها وقدرته على التفكير المجر البدائي، وحل المشاكل البسيطة وقدرته على تذكر الأفكار وشكل الكلمات وأصواتها، وغير ذلك من العوامل ذات العلاقة.

## مفهوم التعلم

باعتبار مصطلح التعلم مرتبط بالتربية، فجميع التعاريف حول مفهوم التربية، هو كل فعل يمارسه الشخص بذاته، يقصد من وراءه اكتساب معارف ومهارات وقيم جديدة.

إن المقصود بمفهوم اقتصاد التعلم، كما نصر عليه تقرير منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD)

هو الذي ينعكس فيه نجاح الأفراد والمؤسسات والمناطق والبلدان بقدرتهم على التعلم ليواكبوا التغير المتسارع الذي يظهر تأثيره في الانتشار السريع لتكنولوجيا المعلومات واتساع السوق الدولية، ونقص النظام والاستقرار في السوق.

## طبيعة التعلم

إن التعلم نشاط ذاتي يقوم فيه المتعلم ليحصل على استجابات، ويكون مواقف يستطيع بواسطتها أن يجابه كل ما قد يعترضه من مشاكل في الحياة، والمقصود بالعملية التربوية كلها إنما هو تمكين المتعلم من الحصول على الاستجابات المناسبة والواقف الملائمة.

وما الطرق التربوية المختلفة والأعمال المدرسية (على اختلاف أنواعها) إلا وسائل تستثير المتعلم وتوجه عملياته التعليمية، وقيمة التعليمية، وقيمة هذه الطرائق والأعمال إنما تقاس بمقدار ما تستثير فاعلية المتعلم وتوصله إلى الاستجابات والمواقف التي يعتبرها المجتمع صحيحة، ومن هنا كان من الأهمية بمكان عظيم للمعلم أن يفهم كيفية تعلم الناس ذلك بأن قيامه بواجباته المهنية إنما يتوقف على فهمه هذا، وبدعي أننا لا نقصد بالتعلم تعلم المواضيع المدرسية فقط، وإنما نريد بالتعلم كل ما يكون سلوك الفرد المميز له والذي يشمل إلى جانب ما هو ضروري، ما اكتسبه المتعلم من اتصاله بالبيئة.

إن مواقف الفرد والقيم التي يؤمن بها ومظاهر اهتمامه ومختلف دوافعه وخواطره تتوقف جميعاً على خبرته في الحياة وإعداداته لها، وإذا كان صحيحاً أن استثارة الفرد وتمكينه من النشاط للتعلم، ثم تركه لنفسه ليحل الكثير من مشاكله ويكسب خبرة ثمينة يفيد منها في مواجهة المشاكل المقبلة أمر مفيد جداً، فإنه صحيح أيضاً أن في هذا إتلافاً للوقت والجهد لا تسمح به حياتنا الحاضرة السريعة المتلاحقة من جهته، ومن جهة أخرى فقد لا يتوصل الفرد بنفسه إلى أحسن الطرق دوماً، ولذلك كان لا بد من دلالة الطالب على خبر هذه الطرق والنهجها وأكثرها اقتصاداً في الوقت والجهد لمواجهة الحياة ومصاعبها، والفرق كل الفرق هو بين أن تقدم هذه الخبرات للمتعلم جاهزة هيئة، وبين أن تهياً له فرص الحصول عليها بنفسه تحت إشراف المعلم ومساعدته.

ومن هنا كان أم أهداف التربية والتعليم إنما هو خلق حاجات للتعلم في نفس الطفل ثم تهية فرص هذا التعلم له، إن مطالب الية هي التي تجعل سلوك المتعلمين متنوعاً أو محدوداً، وذلك تبعاً لغنى هذه الية أو فقدها، ثم إن المتعلم يعمل للحصول على المعرفة والمهارة الضرورتين لتحقيق أهدافه في بيئته وشتان بين من يعمل لتحقيق غاية وبين من يعمل طائلاً في صياغة أهدافه وغاياته أولاً، ومساعدته في الحصول على

الوسائل والطرائق التي تحقق هذه الغايات ثانياً، ووصفه وذلك في كل ميدان من ميادين الحياة.

إن من واجب المدرسة أن تعمل على خلق أوضاع اجتماعية متنوعة وهدية تشجع الطلاب على الإسهام فيها والإفادة منها، ونؤدي بالتالي إلى خلق علاقات شخصية وأوضاع اجتماعية مرغوب فيها، ولحن نستند في الطلب إلى حقيقتين:

**أولاً:** أن قدرة الفرد على فهم الأوضاع الاجتماعية والاستجابة لها بشكل صحيح، إنما نتج عن مقدار الخبرة التي حصل عليها هذا الفرد بالتعامل مع الآخرين ومن تنوع هذه الخبرة.

**ثانياً:** أن القدرة على تمييز العوامل الهامة والتفاصيل ذات القيمة في موقف أو وضع ما، وكذلك القدرة على إدراك العلاقات بين هذه العوامل والتفاصيل ونقول أن هذه القدرة إنما تنمو نتيجة التربية والممارسة، وهذا هو السبب في أن الإنسان حين، يلاحظ أثر سلوكه وتصرفاته في استجابات الآخرين له فإنه ينجح إلى انتخاب أنماط من السلوك والاجتماعية تفيد وتحقق غاياته.

### شروط التعلم

- وجود دافع يدفع الفرد إلى التعلم.
- وجود الفرد إنساناً كان أو حيواناً أمام موقف جديد أو عقبة تعترض إرضاء حاجاته أي توجد مشكلة يجب حلها.
- بلوغ الفرد مستوى من النضج والفهم.

## العوامل المؤثرة في التعلم

- التلازم: يميل الإنسان إلى تكرار السلوك الذي يتلائم معه عوائد مرضية.
- العمليات الفكرية.
- الهدف.
- النجاح.
- الإنجازات.
- الخبرة السابقة.
- الاتصال.
- أهمية السلوك.
- التدعيم.
- الثابة.
- التكرار.

كما يمكن تعريف مصادر التعلم بأنها:

المصادر جمع مصدر وهي ما تحوي شيئاً معيناً، ومصادر التعلم هي شيء يمكن أن يكون وسيطاً للحصول على المعلومات، والتي نخدم واحد أو أكثر منها الجوانب المعرفية والنفس حركية والوجدانية.

## أهمية مصادر التعلم

يتحقق من استخدام وتوظيف مصادر التعلم المناسبة العديد من الميزات من أهمها ما يأتي:

- (1) تنمية قدرة المتعلم في الحصول على المعلومات من مصادر مختلفة.
- (2) تنمية مهارات البحث والاكتشاف وحل المشكلات لدى المتعلم.
- (3) تزويد المتعلمين بمهارات تجعله قادراً على الاستفادة من التطورات المتسارعة في نظم المعلومات.
- (4) إعطاء المعلمين فرصة للتنوع في أساليب التدريس.
- (5) مساعدة المعلمين في تبادل الخبرات والتعاون في تطوير المواد التعليمية.
- (6) إتاحة الفرصة للتعلم الذاتي من قبل المتعلم.
- (7) تلبية احتياجات الفروق الفردية بين المتعلمين.
- (8) اكتشاف ميول واستعدادات وقدرات المتعلمين وتنميتها.

## دور المعلم قبل وأثناء وبعد التعلم

(أ) قبل التدريس:

- تحديد الأهداف.
- تكوين المجموعات.
- إعداد المادة.
- حجم المجموعات.
- تحديد الوقت.



- تحديد الأدوار.

## (2) أثناء التدريس:

- شرح المهام.

- تحديد المسؤولية الفردية.

- مراقبة السلوك، وخلق الدرس، وأهمية التعاون تقديم المساعدة، وتقدير درجات التلاميذ.

## (3) نهاية التدريس:

تشمل فحص الإنتاج، وتقييم الأداء، وتطوير الأنشطة، وعمل ملف لكل تلميذ، وتقييم ذاتي.

## العزم على التعلم

لقد عزم الإنسان على التعلم والحفظ والتذكر عام هام من عوامل تعلمه؛ إننا كثيراً ما نستطيع تذكر أشياء كثيرة كانت على هامش انتباهنا، ولكنه صحيح أيضاً أن هذا النوع من التعلم العارض لا يوثق به ولا بتأثيره، فقد دلت التجارب على عجز الإنسان عن تذكر الكثير من تفاصيل أشياء تعامل بها مرات كثيرة أو مشاهد رآها باستمرار، وفي هذا دليل على أنه أضمن للحفظ والتذكر أن نتبه مباشرة، ومنذ البداية للحقائق الهامة والمبادئ الأساسية والمهارات الضرورية.

## مركز مصادر التعلم

### مفهوم مركز مصادر التعلم

هي بيئة تعليمية تحوي أنواعاً متعددة من مصادر المعلومات يتعامل معها المتعلم، وتتيح له فرص اكتساب المهارات والخبرات وإثراء معارفه عن طريق التعلم الذاتي.

### أهمية مراكز مصادر التعلم

- 1- توفر البيئة المناسبة التي تمكن الطالب من استخدام مصادر متنوعة.
- 2- تقدم النموذجاً مختلفاً عن الحصة الصفية يساعد في جذب الطلاب وإثارة اهتمامهم.
- 3- تساعد في تنظيم المصادر التعليمية وتصنيفها، مما يسهل الوصول إليها.
- 4- تساعد المعلم من خلال أمين المركز في عمليات التحضير للحصة وتنفيذها وإعادة تنظيم مواد المصادر التعليمية المستخدمة، وترتيبها وضمان جاهزيتها للمرات القادمة.
- 5- تتيح للمتعلم فرص التعلم في الأوقات التي يختارها وللموضوعات التي يفضلها أو يرغب في الاستزادة فيها دون التقيد بالحصة الصفية وما يقدم فيها.
- 6- كسر الجمود في الجدول المدرسي التقليدي وذلك بتغيير مكان التعلم وأساليب التعليم ووسائله.

### الهدف العام من تأسيس مراكز مصادر التعلم

توفير بيئة تعليمية تعليمية مناسبة تتيح للمتعلم الاستفادة من أنواع متعددة ومختلفة من مصادر التعلم وتهيئ له فرص التعلم الذاتي، وتعزز لديه مهارات البحث

والاكتشاف، ولتكن المعلم من اتباع أساليب حديثة في تصميم مادة الدرس، وتفعيلها وتقرئها.

### **أهداف مراكز مصادر التعلم**

- 1- دعم المنهج الدراسي عن طريق توفير مصادر التعلم ذات الارتباط بالمنهج، وذلك لبحث الفاعلية، والنشاط والحيوية فيه.
- 2- تنمية مهارات البحث والاستكشاف والتفكير، وحل المشكلات لدى المتعلم.
- 3- تزويد المتعلم بمهارات وأدوات تجعله قادراً على التكيف والاستفادة من التطورات المتسارعة في نظم المعلومات.
- 4- مساعدة المعلم في تنويع أساليب تدريسه.
- 5- مساعدة المعلمين في تبادل الخبرات والتعاون في تطوير المواد التعليمية.
- 6- تقديم اختيارات تعليمية متنوعة لا توفرها أماكن الدراسة العادية.
- 7- إتاحة الفرصة للتعلم الذاتي.
- 8- تلبية احتياجات الفروق الفردية.
- 9- إكساب الطلاب اهتمامات جديدة، والكشف عن الميول الحقة والاستعدادات الكامنة، والقدرات الفعالة لدى الطلاب.
- 10- تنمية قدرات الطلاب في الحصول على المعلومات من مصادر مختلفة.

## **وظائف مركز مصادر التعلم**

- 1- توفير مصادر معلومات مختلفة ذات علاقة بالاحتياجات التربوية والتعليمية.
- 2- مساعدة الطلاب والمعلمين في الوصول لمصادر المعلومات المتاحة داخل المدرسة أو خارجها.
- 3- مساعدة الطلاب والمعلمين وتدريبهم على استخدام مصادر المعلومات.
- 4- تقديم النصح والمشورة لأعضاء هيئة التدريس بالمدرسة حول اختيار، واستخدام الوسيلة التعليمية المناسبة.
- 5- توفير التسهيلات التي تساعد المعلم على إنتاج وسائل تعليمية بسيطة.

## **عناصر ومضامين مفهوم مركز مصادر التعلم**

- 1- التنوع في المواد والمصادر التعليمية المطبوعة وغير المطبوعة.
- 2- التنظيم والترتيب.
- 3- يشرف على المركز موظفين مؤهلين ومتخصصين.
- 4- خدمة الطلاب والمعلمين.
- 5- ملاءمة أساليب التعلم المختلفة.
- 6- يشمل على أنواع مختلفة من الأجهزة التعليمية.

## **مكونات مشروع مراكز مصادر التعلم**

لا تختلف مكونات المشروع عن المكونات الأساسية لمركز مصادر التعلم، إلا أن هناك خصوصية تميز بها المشروع، حيث تختلف فيه المباني المدرسية بتعدد النماذج التي

ينفذ فيه المركز، مما أوجد مجموعة من الفئات لتوعية المراكز، إضافة إلى الميزانيات التي حددت على ثلاث فئات، وتعرف على مكونات المشروع بشكل أوسع في التالي:

#### أولاً: المكان:

لقد اختلف نوعية المبنى المدرسي أوجب أن يكون هناك ثلاث فئات من مراكز مصادر التعلم، حيث لكل فئة حد أدنى من المساحة تناسب عدد المستخدمين من الأثاث والتجهيزات اللازمة، وهي كالتالي:

فئة ( أ ) 250 متر: هي الفئة التي تحقق المعايير الكاملة لمركز مصادر التعلم.

فئة ( ب ) 200 متر: هي الفئة التي تستطيع أغلب المدارس ذات الأبنية الحديثة تحقيقها

فئة ( ج ) 150 متر: هي فئة تناسب المدارس التي لا تستطيع توفير المساحات الكافية.

وتختلف أيضاً كل فئة عن الأخرى في عدد الأثاث والتجهيزات والمواد بداخلها.

والمساحة يتم تقسيمها إلى جزئين أساسيين:

**الجزء الأول: يطلق عليه قاعة التعلم التالي، ومساحته يتم تخصيصها للأتي:**

- 1- مساحة للقراء والمطالعة.
- 2- مساحة للدراسة الفردية (بإستخدام مصادر متنوعة).
- 3- مساحة لحفظ المواد التعليمية (المطبوعة وغير المطبوعة).
- 4- مساحة للاستقبال وأعمال الفهرسة والتصنيف والإعارة والإدارة.
- 5- مساحة لأجهزة الحاسب الآلي المخصصة للانترنت وأجهزة العرض والاستماع الفردية (أجهزة الفيديو / المسجل).

الجزء الثاني: ليطلق عليه قاعة التعلم الجماعي ومساحته يتم تخصيصها للآتي:

1- أجهزة العرض الجماعي (فيديو البيانات / الداتا شو) مع جهاز حاسب للعرض وجهاز فيديو.

2- طاولات مشطوفة يمكن تشكيلها بعدة أشكال داخل القاعة مع كراسي للطلاب.

3- طاولة ومقعد ومجموعة من التجهيزات الخاصة بإنتاج المواد التعليمية.

### ثانياً: الأثاث:

هو الأثاث المكون لقاعة مركز مصادر التعلم (قاعة التعلم الذاتي - قاعة التعلم الجماعي)، ولهذا الأثاث مواصفات ممتدة لتلائم طبيعة المراكز (أنظر مواصفات الأثاث)، وهو كالآتي:

1- خزانات للمواد المطبوعة: (كتب - أبحاث - دراسات - دوريات - أطالس - خرائط).

2- خزانات للمواد غير المطبوعة: (المواد السمعية والبصرية).

3- طاولات وكراسي للقراءة والمطالعة، وفقاً لعدد المستخدمين.

4- مقصورات فردية للحاسب الآلي والفيديو والصوتيات الأخرى.

5- أثاث منطقة الاستقبال: (مكتب استقبال، كرسي).

6- أثاث للقهارس: (صناديق فهرس بطاقي، طاولة توضع عليها الصناديق).

7- أثاث العرض والإنتاج: (كل ما يخص أثاث صالة العرض).

8- لوحة إعلانات، وأجهزة للإنج.

### ثالثاً: الأجهزة والمعدات:

يختلف عدد الأجهزة وتوفرها في مراكز مصادر التعلم وفقاً لفئة المركز، والتي توضح نوع الأجهزة ومدى توفرها في مراكز مصادر التعلم وفقاً لفئاتها، حيث يشمل كل مركز على مجموعة من الأجهزة التعليمية للاستخدام الفردي، وأخرى للاستخدام الجماعي، وأجهزة للإنتاج، وأجهزة للأعمال الإدارية، وتشمل تلك الأجهزة في: (حاسبات آلية - طابعة - أجهزة عرض - مسجل صوتي - سماعات إذن - تلفزيون - فيديو - كاميرا فيديو - عارض فوق الرأس - جهاز عرض شرائح وأفلام ثابتة - جهاز عرض شرائح 35 مم متزامن مع الصوت - كاميرا فوتوغرافية - آلة تصوير وثائق - مقص كرتون)، ولجميع هذه الأجهزة مواصفات مفصلة حيث يمكن الاستفادة من خبرات المشرف على المشروع في ذلك.

### رابعاً: المواد التعليمية:

تختلف الأجهزة وعددها في مراكز مصادر التعلم وفقاً لفئة المركز، كما أن نوعية المواد ومدى توفرها في مراكز مصادر التعلم وفقاً لفئات المراكز، والمواد التعليمية أهم عناصر المركز، حيث بدونها لا يمكن للمركز أن يقوم بدوره الأساسي، ويتم توفيرها في جميع مراكز مصادر التعلم بكل فئاتها حيث يتم جمع المواد المطبوعة والمواد غير المطبوعة في قاعة التعلم الذاتي (المكتبة سابقاً)، ويتم تصنيفها وفهرستها وفقاً للمنظم والقواعد الخاصة بذلك والمعمول بها في المكتبات وتصنف إلى المواد التالية:

- المواد المطبوعة: كتب (مراجع / مصادر)، دوريات (جرائد / مجلات)، أبحاث، نشرات.
- المواد غير المطبوعة: برامج حاسوبية، حقائب ورزم تعليمية، برامج فيديو، برامج إذاعية، شفافيات، شرائح وأفلام ثابتة، لوحات، شرائط، صور، مجسمات.



- ويتم تحديد العلاقات بين المواد التعليمية والمتهاج عن طريق إعداد دليل يصنف المواد حسب المواضيع (للمنهاج / المواد التعليمية).

#### **خامساً: العاملون:**

يشرف على المركز مختص متفرغ بوظيفة أمين مصادر التعلم، ويفضل من يحمل مؤهلاً في مصادر التعلم أو في المكتبات والمعلومات ودورة في مصادر التعلم، ويساعده في العمل مدرس مادة المكتبة والبحث (في المرحلة الثانوية).

#### **سادساً: الميزانية:**

يتطلب تنفيذ المشروع توفير خصصات مالية لتغطية النفقات الانشائية وتكاليف اقتناء وتركيب الأجهزة والمعدات، وتوفير مصادر المعلومات والبرامج وتدريب القوى البشرية، وتختلف الميزانية المخصصة لمراكز مصادر التعلم من فئة إلى أخرى، والاختلاف في الميزانية ناتج عن عدد الأثاث والتجهيزات والمواد المخصصة لكل فئة.

#### **ثالثاً: التدريب:**

عادة ما ينظر للتدريب كشيء مرتبط بالعمل، مثل الجلوس مع مدرب في حجرة تدريب، تدعم عادة بمواد، مثل دليل للتدريب، والأسس الجديدة لكيفية تعلم الناس، وأساليب التعلم، والاستماع، وطرح الأسئلة، وتقديم تعليق عملي موضوعي عن الأداء التدريبي، مثل التعلم، وإلقاء المحاضرات، والتدريب، التقييم. وهناك عادة توقع بأن للتدريب أهدافاً، وأغراضاً، ومحتويات منظمة، وتقوياً.

#### **مفهوم التدريب**

هنالك العديد من الاتجاهات لتحريف التدريب، فالتدريب هو تلك الجهود التي تهدف إلى تزويد الموظف بالمعلومات والمعارف التي تكسبه المهارة في أداء العمل، أو تنمية

وتطوير ما لديه من مهارات ومعارف وخبرات، مما يزيد من كفاءته في أداء عمله الحالي أو يعبده لأداء أعمال ذات مستوى أعلى في المستقبل القريب.

كما عرف التدريب بأنه عملية تعديل إيجابي ذو اتجاهات خاصة تتناول سلوك الفرد من الناحية المهنية أو الوظيفية، وذلك لإكتساب المعارف والخبرات التي يحتاج لها الإنسان، وتحصيل المعلومات التي تنقصه والاتجاهات الصالحة للعمل وللإدارة والألماط السلوكية والمهارات الملائمة والعادات اللازمة من أجل رفع مستوى كفاءته في الشروط المطلوبة، لإتقان العمل وظهور فاعليته مع السرعة والاقتصاد في التكلفة، كذلك في الجهد المبذول والوقت المستغرق.

وأيضاً عرف التدريب بأنه محاولة لتغيير سلوك الأفراد بمعلمهم يستخدمون طرقاً وأساليب مختلفة في أداء الأعمال، بمعلمهم يسلكون شكلاً مختلفاً بعد التدريب عن ما كانوا عليه قبله

وهناك تعريف آخر للتدريب بأنه النشاط المستمر لتزويد الفرد بالمهارات والخبرات والاتجاهات التي تجعله صالحاً لمزاولة عمل ما.

## أهمية التدريب

انطلاقاً من تلك المفاهيم الأساسية للتدريب تبدو أهمية التدريب للموظف الجديد والموظف القديم على السواء، فالموظف الجديد الذي يلتحق حديثاً بالمؤسسة، قد لا تتوفر لديه بعد المهارات والخبرات الضرورية لأداء واجبات الوظيفة بالكفاءة المطلوبة، ومن هنا تبدو أهمية التدريب في إكساب الموظف الجديد المهارات التي تجعله قادراً على أداء الواجبات المتوقعة منه بطريقة مرضية وصحيحة.

وحتى الموظف ذو الخبرة السابقة الذي يلتحق حديثاً بالمنظمة لشغل وظيفة معينة، قد لا تتوفر لديه كافة القدرات الضرورية للأداء الجيد، وهنا يفيد التدريب في إستكمال القدرات المطلوبة، فضلاً عن توجيهه وتكييفه للظروف والأوضاع القائمة

بالمنظمة، وبالتالي يكون التدريب مائناً ومدعماً لقدرات الموظف الجديد، مما يكفل له التوافق مع متطلبات العمل، ومن ثم أداء العمل بطريقة جيدة. كما وأنه لا تقتصر أهمية التدريب وفوائده على العاملين الجدد الملتحقين حديثاً بالمنظمة، وإنما تشمل أهميته وفائدته أيضاً العاملين القدامى، وذلك مما يكفل تطوير معلوماتهم وتنمية قدراتهم على أداء أعمالهم، وذلك لأن هناك تطوراً مستمراً في العلوم والمعارف، كما إن أهمية التدريب لا تقتصر على تطوير قدرات العاملين من خلال تلك المعلومات والفنون والمهارات المرتبطة بأداء العمل فقط، وإنما تمتد تلك الأهمية لتشمل تحسين وتطوير سلوكيات العاملين في العمل وتعاملهم مع المؤسسة ومع الزملاء والرؤساء والمرؤوسين وجمهور المؤسسة، بمعنى أن التدريب هنا يهدف في تروشد الأنماط والعادات السلوكية وتطوير القيم والانماط النفسية للعاملين، وتكفل لهم المحافظة على توازنهم النفسي، ومن هنا نلاحظ أن فوائد التدريب، وأهميته تمتد لكي تشمل المؤسسة والموظف أو العامل المتدرب ومجموعة العمل.

فالمؤسسة تستفيد من التدريب باعتبار أن التدريب يهدف في النهاية إلى تحسين وتطوير قدرات العاملين، وبالتالي تحسين أدائهم للعمل، ومن ثم تحسين وتطوير وزيادة إنتاجية المؤسسة والموظف أو العامل المتدرب يستفيد من التدريب باكتسابه لمهارات جديدة تزيد من قدراته على أداء عمله الحالي، وهو الأمر الذي يكسبه مميزات مادية ومعنوية، فضلاً عن زيادة قدرته على أداء أعمال مستقبلية، وإتاحة الفرص أمامه للترقى لمناصب ووظائف أعلى في مستقبل حياته الوظيفية.

كما أن التدريب يسهم بصورة فاعلة في تطوير العلاقات البشرية داخل بيئة العمل، وهذه العلاقات تكون أقوى وأكثر فاعلية عندما تتوافر لدى أفراد المؤسسة تلك المهارات والقدرات المطلوبة لأداء العمل، كذلك عندما يعملون داخل إطار جيد من العلاقات السلوكية فيما بينهم، بالإضافة إلى ذلك فإن التدريب من الأهمية بمكان لزيادة قدرات ومعارف العاملين في المستويات التنفيذية والإشرافية على السواء، فإنه يكون

لازماً لتنمية قدرات المديرين والرؤساء الحاليين في مختلف المستويات الإدارية بالمؤسسة، إلى جانب تهيئة مديري المستقبل وتسلحهم بالمهارات الإدارية التي تمكنهم من شغل المناصب القيادية في المستقبل. ومرد ذلك أن التدريب الإداري قد أصبح لازماً لتعميق ورفع قدرات المديرين على مختلف مستوياتهم الإدارية والقيادية على الإدارة، وفاعلية تحديد الأهداف، ورسم السياسات والإستراتيجيات، وتحليل المشكلات، واستصحاب الأساليب العلمية في اتخاذ القرارات، إلى جانب تنمية قدراتهم على الإدراك الشامل لمؤسساتهم ولليئات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والعادات وغيرها، كذلك تطوير وتنمية سلوكيات وأنماط المديرين والمشرقيين وأنماط تفكيرهم، وإكسابهم المهارات السلوكية للإدارة الفاعلة، فضلاً عن ذلك فإن التدريب يساهم في إشباع الحاجات الأساسية للمديرين، وهي حاجات بطبيعتها سيكولوجية من خلال مقابلة التدريب الإداري لمستوى طموحاتهم، وهذا الأمر ينعكس إيجاباً على تحسين وتطوير إنتاجية المؤسسة، فالتدريب عملية مستمرة تشمل كافة العاملين وطوال حياتهم الوظيفية. أهداف التدريب تشمل أهداف التدريب، ولا تقتصر على الآتي:

1. تطوير أساليب الأداء لضمان أداء العمل بفعالية.
2. اكتساب الأفراد المعارف المهنية والوظيفية وصقل المهارات والقدرات لإنجاز العمل على أكمل وجه.
3. توفير احتياجات المؤسسة من القوى العاملة.
4. رفع الكفاءة الإنتاجية للفرد.
5. تخفيف العبء على المشرفين والرؤساء.
6. المساهمة في معالجة أسباب الانقطاع عن العمل.
7. مساعدة كل موظف على فهم وإدراك العلاقة بين عمله وعمل الآخرين وبين أهداف الجهة التي يعمل بها.

8. الحد من الأخطاء والفاقد والاستفادة من القوى العاملة والأدوات والأجهزة والآلات المستعملة إلى أقصى حد ممكن.

### **فوائد التدريب للأفراد والمؤسسات**

إن التدريب الجيد يؤدي إلى فوائد للأفراد الذين يتلقون التدريب وللمؤسسات التي يعمل بها هؤلاء الأفراد على حد سواء:

#### **(1) الأفراد المتدربين:**

إن الفوائد التي تعود على الأفراد المتدربين، هي:

1. تحسين الأداء.
2. زيادة فرص الترقى إلى وظائف أعلى أو الحصول على وظيفة أحسن في مؤسسة أخرى.
3. زيادة المقابل المادي.

#### **(2) بالنسبة للمؤسسات:**

من الفوائد المتحققة من التدريب، هي:

1. تحسين صورة المؤسسة، مما يؤدي إلى جذب المزيد من العملاء والموظفين المحتملين.
2. يؤدي إلى زيادة الإنتاجية والمخرجات من خلال تحسين المهارات والأداء الوظيفي.
3. زيادة جودة المنتجات، مما يزيد من إشباع حاجات العملاء.
4. للتدريب أثر تطبيقي إذ أن التدريب الناجع يشجع الآخرين بالمؤسسة على اكتساب معارف ومهارات وأفكار وتقنيات جديدة.

5. تقليل التكاليف وبالتالي زيادة الأرباح من خلال تحسين وتحديد الأدوار والصلاحيات للعاملين بالمؤسسة.

6. وجود وحدة تدريب بالمؤسسة يحسن من قدراتها على إدخال دعم أو تغيير السياسات ونظم العمل عندما يتطلب الأمر ذلك.

### أنماط التدريب

هناك عدة أسس لتصنيف التدريب منها:

#### (أ) التصنيف حسب مكان التدريب:

- التدريب الداخلي: هو تدريب الشخص داخل المؤسسة التي يعمل بها.
- التدريب الخارجي: يتم بواسطة مؤسسة أو شخص من خارج المؤسسة التي يعمل بها الموظف.

#### (ب) التصنيف حسب المرحلة:

- تدريب ما قبل الخدمة: هو التدريب الذي يخضع له المتحقون حديثاً بمؤسسة ما، أو لتأهيل أشخاص تمت ترفيتهم لوظيفة أعلى داخل المؤسسة أو إسناد مهام جديدة إليهم.

- التدريب أثناء الخدمة: هو التدريب الذي يقدم للأشخاص أثناء الخدمة والذين يؤدون مهام محددة.

#### (ج) التصنيف حسب مستوى التدريب:

- تدريب تنويري.
- تدريب تشغيلي.
- تدريب تطبيقي.

(د) التصنيف حسب مجال التدريب:

- تدريب مهني.
- تدريب تنموي.
- تدريب فني.
- تدريب إداري.

### **الأنشطة التدريبية**

هناك العديد من الأنشطة التدريبية، إلا أن أكثرها شيوعاً هي:

1. الدورات التدريبية.
2. ورش العمل.
3. الزيارات الميدانية.
4. تبادل الخبرات.
5. التدريب الذاتي.

### **دوافع التدريب**

من خلال مفاهيم التدريب، وأهميته نجد أن دوافع التدريب تتمثل في:

- 1- **زيادة الإنتاج:** وذلك بزيادة الكمية وتحسين النوعية من خلال تدريب العاملين على كيفية القيام بواجباتهم بدرجة عالية من الإتيقان ومن ثم زيادة قابليتهم للإنتاج.



- 2- **الاقتصاد في النفقات:** حيث تؤدي البرامج التدريبية إلى خلق مرمود أكثر من كلفتها، وذلك عن طريق رفع الكفاءة الإنتاجية للعاملين والاقتصاد في الوقت نتيجة للمعرفة الجيدة بأسلوب العمل وطريقة الأداء.
- 3- **رفع معنويات العاملين:** إذ عبر التدريب يشعر العامل بمحبة المؤسسة في تقديم العون له، ورغبتها في تطويره وتمتين علاقته مع مهته التي يعتاش منها، مما يؤدي ذلك إلى زيادة إخلاصه وتفانيه في أداء عمله.
- 4- **توفير القوة الاحباطية في المنشأة:** بحيث يمثل مصدراً مهماً لتلبية الاحتياجات الملحة في الأيدي العاملة، فعبء يتم تخطيط وتهيئة القوى العاملة المطلوبة.
- 5- **التقليل في الإسراف:** لأن تدريب العاملين معناه تمرينهم بأعمالهم وطرق أدائها، وبذلك يخلق معرفة ووعياً وقدرة على النقد الذاتي، بشكل لا يحتاج معه المدرب إلى مزيد من الإشراف والرقابة في أدائه لعمله.
- 6- **الثقل في حوادث العمل:** إن التدريب معناه معرفة العاملين بأحسن الطرق في تشغيل الآلة وبحركة ومناولة المواد، وغيرها ما يعد مصدراً من مصادر الحوادث الصناعية، ويعمل التدريب على القضاء أو التقليل من تلك الحوادث المرتبطة بهذه العمليات.

### **خطوات إعداد استراتيجية التدريب**

إن عملية إعداد استراتيجية التدريب تمر بالمراحل التالية:

- 1- تحليل استراتيجية المنظمة وما تتضمنه من أهداف ومهام وسياسات وبرامج.
- 2- تحليل ودراسة البيئة الخارجية للمنظمة من حيث الظروف والاتجاهات الاقتصادية، والتطور التكنولوجي، والعوامل الديمغرافية، والأنظمة الحكومية والمنافسة.

3- تحليل ودراسة البيئة الداخلية للمنظمة من حيث: الوضع الحالي للمنظمة، ومعدل دوران العمل، وكفاءة القوى العاملة.

4- إعداد وصياغة استراتيجية التدريب وما تتضمنه من سياسات ومراجع وموازنات بشكل يسهم في التكامل مع استراتيجية المنظمة.

5- مراجعة الخطة الاستراتيجية للتدريب عند حدوث تغيرات في البيئة الداخلية والخارجية للمنظمة.

كما تسهم استراتيجية التدريب في صقل مهارة الأفراد من ذوي القدرات الإبداعية العالية، وكذلك المساعدة في نفس الوقت على رفع مستوى الأفراد من ذوي القدرات الإبداعية المعتدلة إلى مستوى مقبول من الإبداع. وبخصوصاً في حالة مواكبة المعطيات التكنولوجية الحديثة، حيث تلعب استراتيجية التدريب دوراً هاماً في تحديد احتياجات المنظمة من المهارات والسلوكيات والمعارف المطلوبة من حيث العدد والكم وبشكل يتناسب مع التطورات الاستراتيجية للمنظمة.

### الفرق بين التدريب والتعليم

هناك فوارق بين التدريب والتعليم يمكن توضيحها فيما يلي:

وجه المقارنة	التعليم	التدريب
الأهداف	تتلاءم الأهداف مع حاجة الفرد والمجتمع بصفة عامة.	أهداف سلوكية محددة لتجعل العاملين أكثر كفاءة وفاعلية في وظائفهم.
المحتوى	محتوى عام.	محتوى البرنامج التدريبي محدد تبعاً لحاجة العمل الفعلية.

وجه المقارنة	التعليم	التدريب
المدة	طويلة.	قصيرة.
الأسلوب	أسلوب النظمي للمعارف الجديدة.	أسلوب الأداء والمشاركة.
المكاسب	معارف ومعلومات.	معلومات ومعارف.

## **الفصل الثامن**

### **الإدارة الإلكترونية ونظام إدارة المحتوى الإلكتروني**

## الفصل الثامن

### الإدارة الإلكترونية ونظام إدارة المحتوى الإلكتروني

#### أولاً: الإدارة الإلكترونية؛

##### مفهوم الإدارة الإلكترونية

هي عملية تحويل كافة الأعمال والخدمات الإدارية التقليدية إلى أعمال وخدمات إلكترونية توظف بسرعة عالية ودقة شتاهية، وبدون استخدام الورق.

أو هي عبارة عن عملية إعادة هندسة للأعمال والعلاقات الحكومية وذلك بتفصيل تقنية المعلومات والاتصال لتحويلها إلى صيغة إلكترونية، لتقديم الخدمات الحكومية إلى الأفراد وقطاع الأعمال بكفاءة عالية، كما أنها تهدف إلى جعل الحصول على الخدمات أكثر شفافية وسرعة ومسؤولية لتوفير احتياجات المجتمع وتحقيق طموحاته، وذلك من خلال تقديم خدمات عامة فاعلة ومتقنة، وخلق تفاعل رقمي بين الأفراد وقطاع الأعمال والوحدات الحكومية.

##### التطور التاريخي للإدارة الإلكترونية

يرى ( السلي) أن بدايات الإدارة الإلكترونية بدأت منذ 1960م عندما ابتكرت شركة ( IBM ) مصطلح معالج الكلمات على فعاليات طابعتها الكهربائية، وكان سبب إطلاق هذا المصطلح هو لفت نظر الإدارة في المكاتب إلى إنتاج هذه الطابعات عند ربطها مع الحاسوب، واستخدام معالج الكلمات، وأن أو لبرهان على أهمية ما طرحته هذه الشركة ظهر عام 1964م، عندما أنتجت هذه الشركة جهازاً طرحته في الأسواق أطلق عليه اسم الشريط المغنط / جهاز الطابعة المختار، حيث كانت هذه الطابعة MT/ST عند كتابة أي رسالة يتم تخزين الكلمات على الشريط المغنط، حيث بالإمكان طباعة هذه

الرسالة بعد امترجاعها من الشريط على الطابعة بعد أن تطبع اسم وعضوان الشخص المرسل إليه، وهذه العملية وفرت جهداً كبيراً، وخاصة عندما يتطلب إرسال نفس الرسالة إلى عدد كبير من المرسل إليهم ونوالى ظهور العديد من التقنيات في المجال الإداري، لتطبيقها في المؤسسات على اختلافها، وصولاً إلى الأهداف المنشودة بأقل التكاليف وجودة عالية في الأداء.

ومشير (نجم) إلى أنه من خلال دراسة الفكر الإداري والمدارس الإدارية يتضح إن الإدارة الإلكترونية هي:

1- امتداد للمدارس الإدارية وتجاوز لها، فقد حدد المختصين في الإدارة مساراً تاريخياً متصاعداً لتطور الفكر الإداري والمدارس الإدارية على مدى أكثر من قرن من الزمان ابتداء بالمدارس الكلاسيكية ثم مدرسة العلاقات الإنسانية، وبعدها نوالى.

2- ظهور العديد من المدارس الإدارية، وفي منتصف التسعينات توجت مسيرة التطور التاريخي بصعود الإدارة الإلكترونية.

3- الإدارة الإلكترونية هي امتداد للتطور التكنولوجي في الإدارة، فالتطور التكنولوجي اتجه منذ البدء إلى إحلال الآلة محل العامل، ثم تطور حتى وصل إلى الإنترنت وشبكات الأعمال.

كما يؤكد (باسين) أن ظهور الإدارة الإلكترونية جاء نتيجة تطور موضوعي يمتد إلى العقود الخمسة الأخيرة من القرن الماضي، وبدايات ظهور الإدارة الإلكترونية تتمثل في انتشار استخدام نظم الحاسوب في أنشطة الأعمال منذ نهاية عقد الخمسينات والستينيات، حيث وجدت.

معظم المنظمات والمؤسسات العامة أن استخدامها للحاسوب سيمنى الإسراع في جهاز الأعمال، واختصار للجهد والوقت والموارد (ويذكر العلاق) أن للإدارة الإلكترونية

مفهوم مبتكراً أملت المراحل المتقدمة من ثورة تكنولوجيا المعلومات واقتصاد المعرفة وأسهمت في تكوينه وانتشاره، وأخذت الشركات والمؤسسات على اختلافها تتسارع للانتقال إلى عالم الإدارة الإلكترونية.

كما استخدم مصطلح المكتب اللاورقي (paperless office) لأول مرة عام 1973 في الولايات المتحدة

إشارة إلى فكرة مفادها التحول إلى العمل الرقمي (digital) وفي عام 1974 أخذت مؤسسة (زير وكس) تروج لهذا المفهوم الطموح باعتباره يمثل مكتب المستقبل، وكانت بداية الانطلاق لشركة مايكروسوفت في هذا الميدان في عام 1986 من خلال استخدام الربط الشبكي بين الحواسيب المستخدمة في مؤسساتها مما أدى إلى تقليص الحاجة لاستخدام الورق بقدر كبير جداً، وفي نهاية الثمانينات استخدم مصطلح الإدارة الإلكترونية مع انتشار شبكة الانترنت العالمية واعتمد كوسيلة من وسائلها في توفير الخدمات من بعد.

### التحول للإدارة الإلكترونية

إن التحول إلى الإدارة الإلكترونية ليس دوماً من دروب الرفاهية، وإنما حتمية تفرضها التغيرات العالمية، ففكرة التكامل والمشاركة وتوظيف المعلومات أصبحت أحد محددات النجاح لأي مؤسسة، وقد فرض التقدم العلمي والتقني والمطالبة المستمرة برفع جودة المخرجات وضمان سلامة العمليات، كلها من الأمور التي دعت إلى التطور الإداري نحو الإدارة الإلكترونية، ويمثل عامل الوقت أحد أهم مجالات التنافسية بين المؤسسات، فلم يعد من المقبول الآن تأخر تنفيذ العمليات بدعوى التحسين والتجويد وذلك لارتباط الفرص المتاحة أمام المؤسسات بعنصر التوقيت، ويمكن تلخيص الأسباب الداعية للتحول الإلكتروني في النقاط التالية:

1- الإجراءات والعمليات المعقدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال.



- 2- القرارات والتوصيات الفورية، والتي من شأنها إحداث عدم توازن في التطبيق.
- 3- ضرورة توحيد البيانات على مستوى المؤسسة.
- 4- صعوبة الوقوف على معدلات قياس الأداء.
- 5- ضرورة توفير البيانات المتداولة للعاملين في المؤسسة.
- 6- التوجه نحو توظيف استخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات.
- 7- ازدياد المنافسة بين المؤسسات وضرورة وجود آليات للتميز داخل كل مؤسسة تسمى للتنافس.
- 8 - حتمية تحقيق الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل.

#### اهداف الإدارة الإلكترونية

- 1- سهولة إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمنظمة وكأنها وحدة مركزية.
- 2- توفير البيانات والمعلومات للمستخدمين بصورة فورية.
- 3- تبسيط الإجراءات وسرعة الإنجاز ورفع مستوى أداء الخدمات.
- 4- السرعة في اتخاذ القرارات المناسبة المبني على معلومات دقيقة ومباشرة.
- 5- توسيع قاعدة البيانات الداعمة للإدارة العليا.
- 6- السهولة في متابعة وإدارة كافة الموارد.
- 7- توظيف تكنولوجيا المعلومات لدعم وبناء ثقافة إيجابية لدى كافة العاملين.
- 8- ترشيد التكاليف المالية عن طريق تقليل أوجه الصرف في الجهاز، ومتابعة عمليات الإدارة المختلفة، مما يؤدي لتعزيز الكفاءة الاقتصادية.

- 9- تركيز نقطة اتخاذ القرار في نقاط العمل الخاصة بها مع إعطاء دعم أكبر في مراقبتها.
- 10- تجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة.
- 11- تقليص معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير البيانات وربطها.
- 12- التعلم المستمر وبناء المعرفة.
- 13- زيادة الترابط بين العاملين والإدارة العليا، ومتابعة وإدارة كافة الموارد.
- 14- البريد الإلكتروني بدلاً من الصادر والوارد.
- 15- الإجراءات التفضيلية بدلاً من محاضر الاجتماعات.
- 16- الأجهزة بدلاً من المتابعة.
- 17- إدارة الملفات بدلاً من حفظها.
- 18- إيجاد البيئة والمناخ التنظيمي الملائم للبحث والتطوير الإداري الشامل والمتواصل.
- 19- إلغاء عامل العلاقة المباشرة بين طرفي المعاملة أو التخفيف منه إلى أقصى حد ممكن، مما يؤدي إلى الحد من تأثير العلاقات الشخصية والنفوذ في إنهاء المعاملات.
- 20- القضاء على البيروقراطية بمفهومها الجامد وتسهيل تقسيم العمل والتخصص به.
- 21- إلغاء نظام الأرشيف الورقي واستبداله بنظام الأرشيف الإلكتروني، الذي يحقق مرونة في التعامل مع الوثائق ونشرها لأكثر من جهة بكلفة أقل جهد ووقت.
- 22- إلغاء حامل المكان لإمكانية إرسال الأوامر والتعليمات والإشراف على الأداء، وإقامة الندوات والمؤتمرات من خلال الشبكة الإلكترونية.

23- إلغاء تأثير عامل الزمان ففكرة اخذ الاجازات لانجاز بعض المعاملات الإدارية، تم الحد منها إلى أقصى حد ممكن.

### سمات الإدارة الالكترونية

- (1) إلغاء نظام الأرشيف الورقي واستبداله بنظام الأرشيف الإلكتروني لمرونته العالية في الأداء، والقدرة على تصحيح الأخطاء بسرعة عالية، وتجهيز البيانات لأكثر من جهة في الوقت والمكان المحدد.
- (2) سهولة إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمنظمة، وكأنها وحدة مركزية واحدة.
- (3) السرعة في اتخاذ القرارات المناسبة المبنية على معلومات دقيقة ومباشرة.
- (4) إعادة النظر في الموارد البشرية المتاحة، والعمل على رفع كفاءتها ومهاراتها تقنياً.
- (5) تبسيط الإجراءات وسرعة الإنجاز، ورفع مستوى أداء الخدمات.
- (6) استيعاب أكبر عدد من المستفيدين في وقت واحد، حيث أن قدرة الإدارة التقليدية، بالنسبة إلى إنجاز معاملاتهم تبقى محدودة.
- (7) القضاء على البيروقراطية بمفهومها الجامد، وتسهيل تقسيم العمل والتخصص.
- (8) التأكيد على مبدأ الجودة الشاملة بمفهومها الحديث.

## فوائد لإدارة الاللكترونية

- 1- حفظ وتوثيق كافة الأنشطة والمخرجات والوثائق والبيانات الأساسية الخاصة بالمؤسسة إلكترونياً.
- 2- إتاحة المعلومات الكاملة عن كل ما يخص المؤسسة والعاملين بها.
- 3- إدارة أعمال المؤسسة التي تشمل التخطيط، والتنفيذ، والتقييم، والمتابعة وإدارة العملاء.
- 4- الاستخدام الأمثل لموارد المؤسسة، ورفع مستوى الكفاءة فيها.
- 5- توفير عدد من الخدمات الإلكترونية للعاملين بما يسمح لهم بالحوار، والمناقشة والتعليم الذاتي والتراسل الإلكتروني.
- 6- مساعدة الإدارة العليا في إدارة أعمال المؤسسة وإدارة مواردها، سواء البشرية، أو مالية، أو الإدارية، أو المعلوماتية.
- 7- موازنة طبيعة العمل المعتادة حيث يقوم النظام بالمتابعة الآلية للعاملين، ومدى استجابتهم للأعمال المكلفون بها، ويرسل تقارير المتابعة للإدارة العليا.
- 8- المرونة الفائقة في التعامل مع المعلومات والتحديث الدوري لها.
- 9- الربط الإلكتروني بين فروع المؤسسة التي تقع في أكثر من نطاق جغرافي.
- 10- التكامل مع عدد من النظم الفرعية مثل الحضور والانصراف.
- 11- إمكانية التوافق مع أي هيكل تنظيمي للمؤسسات وإدارة تنمية الموارد البشرية والتراسل الإلكتروني والنشرة الصحفية والمكتبة والمهدة الشخصية المالية.

## عناصر الإدارة الإلكترونية

يشير (السالي والسليطي) إلى أن تطبيق الإدارة الإلكترونية يتطلب عدة عناصر، وهي كالآتي :

- الأجهزة والمعدات.
- الكوادر البشرية.
- البرمجيات بمختلف أنواعها
- الاتصالات.
- نظم المعلومات.

ويرى (ياسين) أن الإدارة الإلكترونية، تتكون من ثلاثة عناصر هي :

1- عتاد الحاسوب: (Hardware) يمثل العتاد في المكونات المادية للحاسوب ونظمه وشبكاته وملحقاته.

2- البرمجيات: (Software) تعني الشق الذهني من نظم وشبكات الحاسوب، مثل برامج البريد الإلكتروني Databases وقواعد البيانات البرامج المحاسبية، ونظم إدارة الشبكة، ومترجمات لغات البرمجة، أدوات تدقيق البرمجة.

3- شبكة الاتصالات: (Communication Network) الاكسترات. Extranet Intranet هي الوصلات الإلكترونية الممتدة عبر نس اتصالي لشبكات الانترانت التي تمثل شبكة القيمة للمنظمة ولإدارتها الإلكترونية وشبكة الانترنت.

4- صناع المعرفة والمديرون (Knowledge & Digital Leaderships Workers) يقع في قلب

هذه المكونات ويتكون من القيادات الرقمية والمحللون للموارد المعرفية ورؤس المال  
الفكري في المنظمة.

## وظائف الإدارة الإلكترونية

لقد أدى التطور الهائل في العصر الحالي عصر الثروة التقنية إلى حدوث تغيرات  
واضحة في الوظائف التقليدية للإدارة تحولت إلى وظائف إلكترونية؛ من أجل الاستخدام  
الأمثل للوقت والمال والجهد، والطاقات، ويذكر (إدريس) أن تكنولوجيا المعلومات  
المعاصرة ساهمت في إحداث تغير في العملية الإدارية التقليدية، وأصبحت الإدارة الحديثة  
تعتمد على نظم المعلومات في التخطيط، وفي تصميم أفعال التنظيمية وإدارة فرق العمل  
الجماعي، وتحقيق التنسيق والرقابة عن بعد.

### ١- التخطيط الإلكتروني:

أن التخطيط الإلكتروني يعتمد على التركيز بصفة أساسية على استخدام  
التخطيط الاستراتيجي، والسمي نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية، حيث تتم القرارات  
التي تستخدم النظم الإلكترونية في تخطيط أعمالها بالشمولية لخدمة مختلف أقسام المنظمة  
وإدارتها، ويعتمد التخطيط الإلكتروني أيضاً في ظل الثروة الإلكترونية على استخدام نظم  
جديدة للمعرفة كنظم دعم القرار، والنظم الخبيرة، ونظم الشبكات العصبية الاصطناعية،  
كما يعتمد أيضاً على تبسيط نظم وإجراءات العمل، وبطبيعة الحال يختلف التخطيط  
الإلكتروني تماماً عن التخطيط التقليدي، حيث أشار نجم إلى أن هناك اختلافات أساسية  
بين التخطيط الإلكتروني والتخطيط التقليدي، وهي كالآتي:

١- التخطيط الإلكتروني عملية ديناميكية في اتجاه الأهداف الواسعة والمرنة والأنية،  
وقصيرة الأمد وقابلة للتطوير المستمر، بعكس التخطيط التقليدي الذي يحدد  
الأهداف من أجل تنفيذها في السنة القادمة، وعادة ما يكون تغير الأهداف يؤثر  
سلباً على كفاءة التخطيط.

2- أن المعلومات الرقمية دائمة التدفق تضيي استمرارية على كل شيء في المؤسسة، مما فيها التخطيط مما يحوله من التخطيط الزمني المنقطع إلى التخطيط المستمر.

3- التخطيط الإلكتروني هو تخطيط أفقي في إطاره العام بشكل بين الإدارة والعاملين، بينما التخطيط التقليدي كان في جوهره تخطيط عملي، أسفل حيث أن فكرة تقسيم العمل الإداري التقليدية بين إدارة تخطيط وعمال الخط الأمامي ينفذون.

## 2- التنظيم الإلكتروني:

أن التنظيم الإلكتروني هو الإطار الفضفاض لتوزيع واسع للسلطة والمهام والعلاقات الشبكية، الأفقية التي يحقق التسبق الأنفي، وكل مكان من أجل إلهاز الهدف المشترك لأطراف التنظيم، فمع الانترنت يتم التحول من منظمة التركيز على الهياكل، والخصائص التنظيمية الرسمية إلى منظمة التركيز على الهدف الواحد المتناسم.

ويذكر (غيم) أن التنظيم الإلكتروني للمنظمات المعاصرة يعتمد على إجراء تغييرات في مستويات وشكل الهياكل التنظيمية، ويتم تحويلها من الشكل الطويل إلى الشكل المفلطح، كما يتطلب أيضاً إحداث تغييرات في الهياكل التنظيمية نفسها لمواجهة كل مشكلات التنظيمات الإدارية التقليدية والقضاء عليها، ويتم ذلك من خلال تجميع الوظائف، أو إعادة توزيع الاختصاصات، أو استبعاد بعض الوحدات الإدارية من التنظيم، واستحداث بعض الوحدات التنظيمية الجديدة، كما يتطلب التنظيم الإداري للمنظمات المعاصرة أن يتضمن العديد من الوحدات الإدارية الجديدة، والتي تمثل أهمها بصفة أساسية في الوحدات التالية:

- إدارة قواعد البيانات والمعلومات والمعرفة إلكترونياً.

- إدارة الدعم التقني للمستفيد.

- إدارة علاقات العملاء إلكترونياً.



كما يعد الهيكل التنظيمي الإلكتروني أحد أهم مستلزمات التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية، وقد يحمل الهيكل الإلكتروني في مضمونه النظري ذات الخصائص الهيكلية التقليدية من وظائف رئيسية وأخرى سائدة وثالثة فنية، فضلاً عن توزيع الأدوار والمسؤوليات، والصلاحيات ونحوها، إلا إن السمة الغالبة في الهيكل الإلكتروني هي الاستخدام المكثف، والمناسب لتقنية المعلومات بأركانها الرئيسية، ولأجل تحويل الهيكل التقليدي إلى هيكل إلكتروني لابد من دراسة علاقات العمل وطبيعة الهيكل التقليدي في المؤسسة.

ويضيف (نجم) بأن هناك تغيرات تتوافق مع إعادة التنظيم للمنظمات والمؤسسات في ظل الشبكة الإنترنت العالمية وثورة الاتصالات والمعلومات، وهي كما يلي:

1- التنظيم الشبكي مقابل أشكال التنظيم التقليدي: حيث يتم التنظيم الشبكي بكونه تنظيمًا مرناً للاتصال والتعاون بين الأفراد.

2- تحقيق الإنترنت التشبيك الفائق والواسع بين جميع العاملين عن طريق الشبكة الداخلية، مع شبكات الأعمال والإنترنت أصبح بالإمكان تحقيق نمط جديد من الشركات، وهي الشركات الافتراضية التي قامت على توظيف مزايا الإنترنت في تبادل البيانات الإلكترونية

### 3- التوجيه الإلكتروني:

أن التوجيه الإلكتروني بالمنظمات المعاصرة يعتمد على وجود القيادات الإلكترونية، والتي تسمى إلى تفعيل دور الأهداف الديناميكي، والعمل على تحقيقها، كما يعتمد أيضاً وجود قيادات قادرة على التعامل الفعال بطريقة إلكترونية مع الأفراد الآخرين، والقدرة على تحفيزهم وتعاونهم لإنجاز الأعمال المطلوبة، كما يعتمد التطبيق الكفء للتوجيه الإلكتروني على استخدام شبكات الاتصالات الإلكترونية المتقدمة، كشبكة الإنترنت، بحيث يتم إنجاز وتنفيذ كل عمليات التوجيه من خلالها.

ويؤكد (نجم) أن قيادة الذات هي الأكثر بروزاً في الإدارة الإلكترونية، فالقائد الإلكتروني مطلوب منه أن يتخذ قرارات سريعة وفورية، مما يجعله بحاجة إلى تطوير اتجاهات وقواعد خاصة للمعاملات المختلفة التي تساعد على سرعة الاستجابة، ولهذا فإن قادة الذات يتمتعون بعدة خصائص منها:

- 1- القدرة على تحفيز أنفسهم وإبقاء التركيز على المحاور المهمة فهم المنظمة، ومساهماتها من أجل حل المشكلات.
- 2- الرغبة والمقدرة من أجل حل المشكلات.
- 3- البراعة، المهارة، والمرونة في التكيف للبيئة المتغيرة.
- 4- المسؤولية عن مساراتهم المهنية وأنشطتهم وتطورهم.

#### **مراحل التحول إلى الإدارة الإلكترونية**

إن التحول إلى الإدارة الإلكترونية يحتاج إلى عدة مراحل، كي تضم العملية بشكل يحقق الأهداف المرجوة،

ومن تلك المراحل ما يأتي:

#### **1- قناعة ودعم الإدارة العليا في المنشأة أو في الدولة:**

ينبغي على المسؤولين بالمنشأة أن يكون لديهم القناعة التامة والرؤية الواضحة، لتحويل جميع المعاملات الورقية إلى إلكترونية، كي يقدموا الدعم الكامل والإمكانيات اللازمة للتحول إلى الإدارة الإلكترونية.

#### **2- تدريب وتأهيل الموظفين:**

إن الموظف هو العنصر الأساسي للتحول إلى الإدارة الإلكترونية، لذا لا بد من تدريب وتأهيل الموظفين، كي يتجزوا الأعمال عبر الوسائل الإلكترونية المتوفرة، وهذا يتطلب عقد دورات تدريبية للموظفين، أو تأهيلهم على رأس العمل.

### 3- توثيق وتطوير إجراءات العمل:

من المعروف أن لكل منشأة مجموعة من العمليات الإدارية أو ما يسمى بإجراءات العمل. فبعض تلك الإجراءات غير مدونة على ورق، أو أن بعضها مدون منذ سنوات طويلة ولم يطرأ عليها أي تطوير، لذا لابد من توثيق جميع الإجراءات وتطوير القديم منها كي تتوافق مع كثافة العمل، ويتم ذلك من خلال تحديد الهدف لكل عملية إدارية تؤثر في سير العمل، وتنفيذها بالطرق النظامية، مع الأخذ بالاعتبار قلة التكلفة وجودة الإنتاجية.

### 4- توفير البنية التحتية للإدارة الإلكترونية:

يقصد بالبنية التحتية أي الجانب المحسوس في الإدارة الإلكترونية، من تأمين أجهزة الحاسب الآلي، وربط الشبكات الحاسوبية السريعة والأجهزة المرفقة معها، وتأمين وسائل الاتصال الحديثة.

### 5- البدء بتوثيق المعاملات الورقية القديمة إلكترونياً:

إن المعاملات الورقية القديمة والمحفوظة في الملفات الورقية ينبغي حفظها إلكترونياً بواسطة الماسحات الضوئية (Scanners) وتصنيفها ليسهل الرجوع إليها، على سبيل المثال إحدى الجهات الحكومية لديها أكثر من (42) مليون مستند ورقي، تم تحويل 70% تقريباً إلى مستند إلكتروني.

### 6- البدء ببرمجة المعاملات الأكثر انتشاراً:

البدء بالمعاملات الورقية الأكثر انتشاراً في جميع الأقسام، وبرمجتها إلى معاملات إلكترونية لتقليل الهدر في استخدام الورق، وعلى سبيل المثال نموذج طلب إجازة يُطبق في جميع الأقسام بلا استثناء، فمن الأفضل البدء ببرمجته ونظيقه.

## خطوات تطبيق الإدارة الإلكترونية

هناك خطوات لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المنظمات، وضوحها (السالي والسيطي)، وهي كالآتي:

### 1- إعداد الدراسة الأولية:

لإعداد هذه الدراسة لابد من تشكيل فريق عمل يضم عضويته متخصصين في الإدارة، والمعلوماتية؛ لغرض معرفة واقع حال الإدارة من تقنيات المعلومات وتحديد البدائل المختلفة، وجعل الإدارة العليا على بينة من كل النواحي المالية والفنية والبشرية.

### 2- وضع خطة التنفيذ:

عند إقرار توصية الفريق من قبل الإدارة العليا في تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسة، لابد من إعداد خطة متكاملة، ومفصلة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ.

### 3- تحديد المصادر:

التي تدعم الخطة بشكل محدد وواضح، ومن هذه المصادر الكوادر البشرية التي تحتاجها الخطة، لغرض التنفيذ، والأجهزة والمعدات، والبرمجيات المطلوبة، ويعنى هذا تحديد البنية التحتية، لتطبيق الإدارة الإلكترونية في هذه الإدارة أو المؤسسة.

### 4- تحديد المسؤولية:

عند تنفيذ الخطة، لابد من تحديد الجهات التي سوف تقوم بتنفيذها، وتحويلها بشكل واضح ضمن الوقت المحدد في الخطة، والكلف المرصودة إليها.

## متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية

إن نجاح مشروع الإدارة الإلكترونية مرتبط بضرورة توفير مجموعة من المتطلبات اللازمة له، يؤكد هذا الرأي (الطائي)، ويرى ضرورة توفير جملة من المستلزمات البشرية

والمادة (Hardware) والتنظيمية (Or ware) والبرمجيات (Software)، ويضيف (العلاق) بأن نجاح الإدارة الإلكترونية في تحقيق أهدافها لا يمكن بلوغه من خلال التمهينات، وإنما يستلزم الأمر إرادة سياسية مؤكدة من أعلى المستويات.

وأكد (باسين) على أن الوصول إلى توفير متطلبات الإدارة الإلكترونية لا يمكن أن يتحقق، إلا من خلال برنامج استراتيجي متكامل وشامل لإعادة هندسة عمليات وأعمال المنظمة.

كما أورد (غنيم) مجموعة من المتطلبات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية، وكالاتي:

1- متطلبات تقنيات المعلومات والاتصالات الإلكترونية.

2- المتطلبات المالية

3- المتطلبات التشريعية.

4- متطلبات تأمين وحماية أعمال ومعاملات الإدارة الإلكترونية.

ولتوضيح تلك المتطلبات التي يمكن تصنيفها على النحو الآتي:

#### أولاً: المتطلبات الإدارية:

نحتاج الإدارة الإلكترونية، لكي تحقق للمنظمات الأهداف المنشأة إلى إدارة جيدة تساند التطوير والتغيير وتدعمه، وتأخذ بكل جديد ومستحدث في الأساليب الإدارية، حيث يشير (باسين) على ضرورة وجود قيادات إدارية إلكترونية تتعامل بكفاءة وفعالية مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع قدرتها على الابتكار، وإعادة هندسة الثقافة التنظيمية وصنع المعرفة، بالإضافة إلى ذلك، يتوجب على كل الإدارات في المنظمات التخلص من الإجراءات البيروقراطية والروتينية المملة، والمعيقة لكل تطور، وتحديد في الأساليب المتبعة في المنظمات.

ويؤكد ذلك (الصيرفي) حيث يرى ضرورة تطوير، وتبسيط إجراءات، وخطوات العمل بما يخفف الأعباء الإدارية، والربط بين كافة الخدمات والإجراءات الحكومية، مما يكفل سهولة ومرونة التعامل بين الجهات والوزارات المختلفة.

كما يضيف (هامين) أن الإدارة الإلكترونية تتطلب وجود بنية تنظيمية حديثة ومرنة، أفقية وعمودية باتصالاتها، وقبل ذلك بنية شبكية تستند إلى قاعدة تقنية ومعلوماتية متطورة، وثقافة تنظيمية تتمحور حول قيمة الابتكار والمبادرة، والريادة في الأداء وإنجاز الأعمال بكفاءة عالية.

ويشير (غنيم) إلى ضرورة العمل على نوعية الأفراد بمجذوى أهمية تطبيق أعمال ومعاملات الإدارة الإلكترونية، كذلك تأكيد وتفعيل دور القطاع الخاص جنباً إلى جنب مع القطاع الحكومي، باعتبار أنه يمثل قوة دافعة لنجاح تطبيقات الإدارة الإلكترونية.

ويضيف (الصيرفي) مجموعة من المتطلبات التنظيمية من أهمها ما يأتي:

- استيعاب العمليات غير الضرورية بهدف تبسيط النظام وجعله متمشياً مع متطلبات التحول للأعمال الإلكترونية.

- تحديد درجة مساهمة كل عملية أو وظيفة في تحقيق الأهداف المطلوبة.

- إضافة العمليات اللازمة لدعم عملية التحول إلى الأعمال الإلكترونية.

- توفير القدر الكافي من المرونة للنظام وتحديد مدى قدرته على تحقيق الأهداف المرجوة منه.

#### ثانياً: المتطلبات التقنية:

نعم الإدارة الإلكترونية أسلوب إداري حديث يهدف إلى تطوير أداء المنظمات، كما يمكنه أن يحقق نتائج كبيرة على المستويات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، لكن هذا الأسلوب الحديث يتطلب توفير البنى التحتية اللازمة، لإقامة مشروع الإدارة



الإلكترونية)، كذلك ضرورة إعادة النظر في البنية الأساسية للأجهزة والمعدات والبرمجيات، لغرض تحديثها كي تستجيب للتغير المنشود لتقديم الخدمة الإلكترونية.

ويؤيد هذا الرأي (ياسين) حيث أكد على ضرورة ارتباط الإدارة الإلكترونية بجميع النماط التكنولوجية الرقمية من وسائط وشبكات وأدوات، فالتكنولوجيا الرقمية تتطور بسرعة عالية، كما تتنوع أنماطها، مما يضع خيارات دائمة ومفتوحة أمام الإدارة، مثل ربط بعض أنشطة الأعمال بخدمات الأكشاك التفاعلية والتلفاز التفاعلي. وخدمات الهاتف الخليوي المتكاملة مع الإنترنت وتقنياتها، مثل خدمات الرسائل والوسائط المعلوماتية الأخرى، واستخدام أدوات (WAP) وبروتوكول الاتصال بالإنترنت (SMS)، ونظم تكنولوجيا المعلومات، وتقنيات شبكات الإنترنت، والانترنت الإكسترا.

كما أن الشبكة العنكبوتية شبكة الإنترنت، وشبكة الانترنت وشبكة الاكترانت، لها دور بارز في تقدم المنظمات، ونقلها إلى منظمات رقمية، ويمكن حصر أهم هذه الشبكات الإلكترونية فيما يلي:

#### 1- الإنترنت:

يعرف (قنديلجي) الإنترنت بأنه عبارة عن مجموعة من ملايين الحواسيب، منتشرة في آلاف الأماكن حول العالم، ويمكن لمستخدم هذه الحواسيب استخدام حواسيب أخرى للمشاركة في الملفات، وذلك بسبب وجود بروتوكولات تسهل عملية التشارك، فشبكة الإنترنت أصبح تأثيرها يمتد إلى كل المجالات، مما يحتم على كل المنظمات، ضرورة الارتباط بشبكة الإنترنت، والاستفادة من خدماتها.

ويذكر (الطائي) أن الإنترنت تمثل جزءاً مهماً من التغير الثقافي العالمي، وهي انطلاقة كبيرة في عالم التكنولوجيا، إذ يمكن من خلال الاتصالات فائقة السرعة للأفراد الارتباط ببعضه مع بعض النظر عن أماكن تواجدهم، كما أصبح بإمكان أي باحث



الحصول على ما يريد من البيانات، ومن مختلف المراجع العلمية، ويستطيع إجراء المناقشات مع الآخرين حول العالم.

كما أورد (قنديلجي والسمراي) عدة خدمات وتطبيقات لشبكة الإنترنت، وكالاتي:

### 1- البريد الإلكتروني: (Electronic Mail)

هو من أهم وأوسع الخدمات انتشارا عبر الشبكة العالمية، وتستخدم لأغراض مهنية ووظيفية وشخصية مختلفة.

### 2- قوائم النقاش: ( List Serve )

هو برنامج يعمل على متابعة وصيانة قوائم ومتدربات النقاش، حيث يعقد مستخدمو هذه الخدمة مناقشات حول موضوع من الموضوعات . عن طريق استخدام بريدهم الإلكتروني:

### 1- المجموعات الإخبارية: (News Group)

هي خدمة لتبادل الأخبار والآراء التي تخص موضوع من الموضوعات بين مئات الألوف من المستخدمين الموزعين في مناطق العالم المختلفة.

### 2- التجارة الإلكترونية: (E. Commerce)

حيث تتم مختلف أنواع التعاملات التجارية، وعقد الصفقات والإعلان عن مختلف أنواع البضائع والمنتجات وتسويقها.

### 3- الدخول إلى شبكات المعلومات وفهارس المكتبات:

لقد أصبح من الممكن الدخول على العديد من شبكات المعلومات البحثية الأكاديمية، وغير الأكاديمية المحوسبة على المستوى الإقليمي، وفي مناطق العالم المختلفة، كذلك من الممكن الدخول على فهارس المكتبات العالية الكبرى، مثل مكتبة الكونغرس.

#### أ- التعليم عن بعد:

إن التعليم عن بعد، أو كما يسميه البعض بالجامعات المفتوحة، وهي نمط تعليمي جديد في نظامه وطرائق تدريسه وأساليب إدارته وبرامجه، ويعتمد على كافة الوسائط، والتكنولوجيات التي يتم التعليم من خلالها عن بعد.

كما يشير (Jessup & Valacich) إلى أن شبكة الويب العالمية تعد من أكثر استخدامات الإنترنت فعالية. وهو برنامج تطبيقي، يستخدم لوضع وعرض صفحات الويب، متضمناً ذلك الرسوم والوسائط المتعددة، حيث أصبحت برامج التصفح أداء قياسية للإنترنت. كما تعد شبكة الويب العالمية واجهة المستخدم الرسمية للإنترنت التي تزود المستخدمين بواجهة بسيطة، ثابتة لنطاق واسع من المعلومات المتنوعة.

كما يرى كلا من (Linataud & Hammond) أن الإنترنت تقدم للمنظمات العديد من المزايا، تمثل في تحسين جودة الخدمة، وتوفير التكلفة، وتحقيق مكاسب كبيرة، مما سبق يتضح أن لشبكة الإنترنت العديد من التطبيقات والمزايا في جميع المجالات الذهنية والعلمية والثقافية والأدبية والاجتماعية والسياسية وغير ذلك من المجالات، فمن طريق تلك الشبكة يمكن حضور مؤتمرات وندوات علمية والاتصال بالباحثين في كافة أنحاء المعمورة، للاستفادة من خبراتهم وتبادل الآراء معهم، كما أن شبكات الاتصالات هذه أدت إلى وجود ما يسمى بالجامعة المفتوحة والتعليم عن بعد، نظراً لما تقدمه هذه الشبكات من تطبيقات وخدمات فيه وتقنية عالية.

#### ب- الإنترنت:

يعرف (إدريس) شبكة الإنترنت بأنها عبارة عن الشبكة الخاصة بمنظمة معينة والتي تستخدم تكنولوجيا الإنترنت، ويتم تصميمها لمقابلة احتياجات العاملين في المنظمة من المعلومات.

كما أن شبكة الإنترنت تنطلق على التطبيق العلمي لاستخدام تقنيات الإنترنت والويب في الشبكة الداخلية للمؤسسة، بغرض رفع كفاءة العمل الإداري، وتحسين آليات مشاركة الموارد والمعلومات، والاستفادة من تقنيات الحواسيب المشتركة.

وذكر (إدريس) عدة مزايا يمكن أن تحققها شبكة الإنترنت، وهي كالآتي:

- تدريب وإعادة تعليم العاملين في المنظمة.

- تعزيز الكفاءة المطلوب تحقيقها في أداء الأعمال.

- تحسين مستوى الاتصالات.

- توفير المعلومات في الوقت والمكان المناسبين، وفقاً لاحتياجات العاملين.

- دعم التفاعلات على المستوى العالمي.

وفي السياق نفسه، يؤكد (هاسين) بأن شبكة الإنترنت لا تعد وحدها، وإنما تعمل من خلال تكنولوجيا الإنترنت وترتبط عادة بشبكة المنظمة الخارجية الأكسترانت، ومن شبكي الإنترنت والأكسترانت تستخدم تكنولوجيا المعلومات، للانتقال بالمنظمة إلى مستوى العمل بالإدارة الإلكترونية في بيئتها الداخلية، وفي إدارة علاقاته مع بيئتها الخارجية.

#### ج- الأكسترانت:

يعرف (كتوعة) شبكة الأكسترانت بأنها عبارة عن الشبكة التي تربط شبكات الإنترنت الخاصة بالشركات والعلاء ومراكز الأبحاث الذين تجمعهم أعمال مشتركة، وتؤمن لهم تبادل المعلومات والمشاركة فيها مع الحفاظ على خصوصية الإنترنت المحلية.

كما يعرفها (هاسين) بأنها عبارة عن شركة المؤسسة الخاصة التي تصمم، لتلبية احتياجات الناس من المعلومات، ومتطلبات المنظمات الأخرى الموجودة في بيئة الأعمال.

ومن ناحية أخرى يؤكد (كتوغة) على أن شبكة الإكسترا نت تعد من أروع التقنيات في هذه المرحلة من عصر المعلومات، لما تقدمه من تقليص في التكاليف والتسهيلات الكبيرة في العمليات الإدارية، والتفاعل مع المستخدمين.

ويرى (هامين) أن شبكة الإكسترا نت تستند إلى تقنيات الإنترنت، وتتوجه إلى المستخدمين في البيئة الخارجية، ولكن ضمن نطاق محدود بنوع العلاقة التي تربطها المؤسسة، كما أن شبكة الإكسترا نت أتاحَت للشركات أن تشترك في نظمها وشبكاتها المحلية مع جماعات أو شركات متباعدة جغرافياً، وبتكلفة منخفضة للغاية، كما أتاح هذا النوع من الشبكات للشركات التعامل مع موردي المواد الخام والتعامل مع الموزعين والمستخدمين بشكل متميز. ولكن ذلك لم يكن بغير ثمن فقد كان الثمن بعض المخاطرة بأمن المعلومات.

### ثالثاً المتطلبات البشرية:

بعد العنصر البشري من أهم العناصر في المنظمات، إذ هذا العنصر لن يتمكن المنظمات من تحقيق أهدافها حتى وإن امتلكت أضخم المعدات والآلات والأجهزة، لذا لا بد من تأهيل العناصر البشرية تأهيلاً جيداً، وعلى مستوى عالي من الكفاءة.

وهذا ما يؤكد (غنيم) حيث أشار إلى ضرورة إعداد الكوادر البشرية الفنية المتخصصة ذات الارتباط بالبنية المعلوماتية ونظم العمل على شبكات الاتصالات الإلكترونية، ويمكن تنفيذ ذلك من خلال تنفيذ مجموعة من البرامج التدريبية، والتي تساعد في إعداد الكوادر البشرية الفنية المطلوبة لتحقيق الكفاءة عند تنفيذ تطبيقات الإدارة الإلكترونية.

وهناك جملة من المتطلبات البشرية، حددها (العلاق) فيما يأتي:

- استقطاب أفضل الأفراد المؤهلين في مجالات نظم المعلومات والبرمجيات.
- تحديد الاحتياجات الحالية والمستقبلية من الأفراد المؤهلين في نظم المعلومات والبرمجيات. والعمل على الإنترنت.

- التمكين الإداري للأفراد (Empowerment) من أجل إتاحة الفرصة أمامهم للتعامل السريع، مع المتغيرات في البيئة التكنولوجية.

- إيجاد نظم فعالية للمحافظة على الأفراد وتطويرهم وتحفيزهم.

كما يرى (جبر) أن من أهم متطلبات الإدارة الإلكترونية تنمية وتطوير الموارد البشرية، لإيجاد كوادر متخصصة وعلى درجة عالية من المهارات المختلفة والمرتبطة بالبيئة الأساسية لنظم المعلومات وقواعد البيانات ونظم العمل على شبكة الإنترنت.

#### رابعاً: المتطلبات المالية:

بعد مشروع الإدارة الإلكترونية من المشاريع الضخمة، والتي تحتاج إلى أموال طائلة، لكي نضمن له الاستمرار والنجاح وبلوغ الأهداف المنشودة، من تحسين مستوى البنية التحتية، وتوفير الأجهزة والأدوات اللازمة والبرامج الإلكترونية، وتحديثها من وقت لآخر، وتدريب العناصر البشرية باستمرار.

ويؤكد ذلك ما ذكره (الصيرفي) حيث بين أن مشروع الإدارة الإلكترونية مشروع ضخم وكبير، ويحتاج إلى أموال كبيرة وطائلة، لذلك لابد من توفير التمويل الكافي لهذا المشروع.

ويشير (غنيم) إلى ضرورة وجود متطلبات مالية تختلف في نوعها وحجمها عن المتطلبات المالية اللازمة، لتطبيق نظم وأساليب الإدارة التقليدية، يمكن بغیر ثمن فقد كان الثمن بعض المخاطرة بأمن المعلومات.

#### خامساً: المتطلبات الأمنية:

لقد أصبحت هناك حاجة ماسة في ضوء الثورة التقنية وازدياد شبكات الاتصالات والمعلومات إلى وجود أساليب وإجراءات أمنية تساعد على حماية المعلومات والبيانات من الاختراق، ويؤكد ذلك كلا من (السالي) حيث ذكر بأن التطورات المتسارعة في العالم،

والتي تؤثر في الإمكانيات والتقنيات المتقدمة المتاحة الرامية إلى خرق منظومات الحواسيب بغية السرقة أو تدمير المعلومات مما أدى إلى التفكير الجدي، لتحديد الأساليب والإجراءات الدفاعية الوقائية لحماية منظومات (الحواسيب) أجهزة ومعلومات من أي خرق أو تخريب.

وفي نفس السياق يؤكد (غنيم) على أهمية تأمين حماية وخصوصية المنظمات والأفراد. وحيث يجب تحديد مجموعة من القواعد التي تحكم خصوصية البيانات والمعلومات وجودتها وتكاملها. ويمكن القول في ضوء ما سبق، أن توفير هذه المتطلبات جميعها ضرورة لأغنى منها؛ لكي نضمن نجاح تطبيق مشروع الإدارة الإلكترونية. مما يتطلب وجود الإدارة الجيدة والمدركة لأهمية تبنى مثل هذه التفضيات الحديثة والسمي؛ لمحاولة توفير متطلبات تطبيقها داخل المنظمات والتصدي لكل العقبات التي تعترض تبنيتها. ويجب إعطاء أهمية تنمية الوعي الثقافي لتطبيق تكنولوجيا المعلومات، وتعزيز وهي الناس والمسؤولين ببنية، وأداء ومزايا تبنى تكنولوجيا المعلومات، وتطبيقها وتطوير البنية الأساسية الكافية لشبكات العمل والاتصالات، وحث المديرين والموظفين وتدريبهم لتحقيق التطبيق الفعال الإدارة الإلكترونية.

### **عوامل النجاح في الإدارة الإلكترونية**

على المسؤولين في المنشأة الحكومية أو الأهلية الذين يرغبون التحول إلى الإدارة الإلكترونية أن يأخذوا في الاعتبار عدة عوامل لتحقيق النجاح في المنشأة، ومن أهمها:

- 1- وضوح الرؤية الاستراتيجية للمسؤولين في المنشأة، والاستيعاب الشامل لمفهوم الإدارة الإلكترونية من تخطيط وتنفيذ وإنتاج وتشغيل وتطوير، كما نلاحظ في بعض الدوائر الحكومية والشركات التجارية وجود إعلانات كبيرة بالمنشأة، لتوضيح الرؤية والرسالة.

- 2- الرعاية المباشرة والشاملة للإدارة العليا بالمنشأة، والابتعاد عن الانكسابة والارتمالية في معالجة الأمور.
- 3- التطوير المستمر لإجراءات العمل، ومحاولة توضيحها للموظفين لإمكانية استيعابها، وفهم أهدافها، مع التأكيد على تدوينها وتصنيفها.
- 4- التدريب والتأهيل وتأمين الاحتياجات التدريبية لجميع الموظفين كلاً حسب تخصصه.
- 5- التحديث المستمر لتقنية المعلومات، ووسائل الاتصال.
- 6- تحقيق مبدأ الشفافية والتطبيق الأمثل للواقعية.
- 7- تأمين سرية المعلومات للمستخدمين.
- 8- الاستفادة من التجارب السابقة، وعدم تكرار الأخطاء.
- 9- التعاون الإيجابي بين الأفراد والإدارات داخل المنشأة، وترك الاختيارات الشخصية.

## **ثانياً: نظام إدارة المحتوى الإلكتروني:**

### **مفهوم نظام إدارة المحتوى الإلكتروني**

هو نظام دعم إدارة المحتوى والذي يسمح بمشاركة إدارات مختلفة في تحديث والاحتفاظ بالمحتوى الخاص بهم، يسمح النظام أيضاً للمحررين بتحديث، وتغيير المعلومات الخاصة بالموقع بسهولة.

### **أهداف نظام إدارة المحتوى الإلكتروني**

1. تطوير المحتوى بأي لغة.
2. يساعد على نشر صفحات HTML و ASP على الموقع.



3. إدارة حجم ضخيم من الملفات.
4. يسمح بخلق تسلسل هرمي للملفات وذلك لضمان تنظيم ملفات الموقع.
5. يمكن لأي فرد يستطيع التعامل مع برنامج ال Word أن يقوم بتحديث الموقع بسهولة.
6. إدارة أقسام متعددة من الموقع.
7. متابعة كاتب المقالات، تاريخ الكتابة، تاريخ التحديث أو الإضافة ومن الذي قام بالتحديث، ومساعدة المستخدم لمتابعة تاريخ نشر المقالات.

كما تستخدم نظم إدارة المحتوى لأتمتة عملية النشر الإلكتروني، وتسهيل إدارة النشر والتحرير الفني، وذلك على الشبكات الخاصة إنترنت أو على إنترنت، ويقوم نظام إدارة المحتويات بعدة مهام منها تمكين التعديل والإضافة على المحتوى بسهولة، وإضفاء شكل عام على الموقع من خلال استخدام القوالب، ويمكن كذلك من متابعة التغيرات الواقعة على كم معين من المحتوى عبر الزمن خلال دورات التحرير المتعاقبة عن طريق تسجيل التغيرات ما بين الإصدارات المتعاقبة، وكذلك ينظم صلاحيات المستخدمين المختلفين في استخدام إمكاناته المختلفة، وهو في هذا يحجب على المستخدمين التقييدات الداخلية المتعلقة بعملية حفظ البيانات، سواء النصوص أو الصور أو الوسائط الأخرى، ويسهل على غير المتخصصين في تقنيات إنترنت إدارة المواقع.

### **برنامج إدارة المحتوى الإلكتروني**

يتميز برنامج إدارة المحتوى الإلكتروني بمواصفات عدة أهمها:

1. تحكم كامل بالصفحات من حيث الإضافة والإزالة والتعديل.

2. سهولة التعامل معه.
3. إمكانية إدارة محتوى الموقع من خلال لوحة تحكم بسيطة
4. نظام إخباري متطور.
5. إضافة المحتوى إلى الصفحات من خلال محرر بسيط يشبه محرر الورد الخاص بشركة مايكروسوفت.
6. إمكانية إضافة عدد لا نهائي من المحررين (مدراء للموقع).
7. إمكانية إضافة عدد لا نهائي من المجموعات الصورية التابعة لمعرض الصور.
8. إمكانية إضافة عدد لا نهائي من الصفحات.
9. إمكانية إنشاء معرض صور خاص.
10. إمكانية تعديل التصميم من خلال ملف آل CSS.
11. إمكانية تحميل خمس صور للمجموعة بآن واحد.
12. إمكانية إضافة عدد لا نهائي من الصور.
13. إمكانية عرض صور الـ PNG بشفافيتها من خلال متصفح ويندوز انترنت اكسبلورر.

وتعد تقنية (مواقع إدارة المحتوى - CMS) من أحدث التقنيات التي طرأت على مواقع الانترنت، وهذه التقنية تعني بأن أي شركة تجارية أو أي شخص يمتلك موقعاً إلكترونياً بنظام إدارة المحتوى، فإنه يتمتع بكافة الخصائص الحديثة في موقعه، وأهمها تحكمه الكامل في إدارة محتويات موقعه من ناحية إدماج المقالات والصور والملفات الصوتية وغيرها دون الحاجة إلى التدخل المباشر من قبل مصمم الموقع، وبدون الحاجة إلى تعلم أي لغة من لغات البرمجة، ويمكن مواقع إدارة المحتوى أصحابها بدمج أحدث

التقنيات المطلوبة في عالم التجارة الالكترونية، وبعض من تلك التقنيات هي:

1. محركات للبحث في محتويات الموقع.
2. إخبار صديق عن عنوان الموقع.
3. نماذج الاستبيانات للباحثين والأكاديميين.
4. دمج نظام سلة المشتريات ونظام الدفع والتحويل الإلكتروني في المواقع التجارية.
5. متدبئات الحوار.
6. قوائم المراسلات.
7. مراسلة إدارة الموقع.
8. إدارة المحتوى والمجلات.
9. إعداد الزوار.
10. برنامج الإعلانات المبوبة وإدارة الإعلانات.
11. سجل الزوار، واليوميات الصور.
12. الاقتراح والتصويت.

### **إدارة المحتوى الإلكتروني في العالم العربي**

يمكن لإدارة المعرفة أن تحقق لمجتمعنا العربي إرساء أسسه، كمجتمع معلوماتي قادر على منافسة المجتمعات الأخرى، ولكن لا بد للمجتمعات النامية من إلقاء نظرة متفحصية على الذي استطاعت المجتمعات المتقدمة أن تحصل عليه نتيجة للإدارة الفعالة للمعرفة، حيث وفرت لهم الكثير من الفرص لتحقيق تقدم تنافسي من خلال ابتكار تقنيات جديدة، ووسائل إنتاج وأساليب عمل جديدة ساهمت في تخفيض التكاليف وزيادة

الأرباح، وكل ذلك دفع إلى إيجاد ما يسمى بصناعة المعرفة التي أصبحت موضوع الساعة لقطاع الأعمال في المجتمعات الأكثر تقدماً صناعياً

فهناك أكثر من 70 ٪ من مجالات العمل لها علاقة بالمعلومات أو المعرفة، وحتى الصناعات التقليدية أصبح عدد عمال المعرفة فيها (أصحاب العمل الذهني) أكبر من العمال الذين يستخدمون أيادهم، فقيمة العديد من المنظمات كما تظهر من أسعار أسهمها هي عادة عشر مرات بقدر قيمة ممتلكاتها الدفترية، والفروق تعود في الأساس إلى الممتلكات غير الملموسة، مثل الاسم التجاري، وبراءات الاختراع، وحقوق النشر، والمعرفة الفنية، ويمكن لمجتمعاتنا العربية أن تستفيد من إدارة المعرفة من خلال التقاسم الأفضل للمعرفة، وإيجاد معرفة جديدة وتحويلها إلى منتجات، وخدمات، وأساليب ذات قيمة، والأسلوبان يعتمدان بشكل يكاد يكون تاماً على تقنيات المعلومات التي تتم الاستفادة منها بشكل مكثف في المجتمع، وهذا ما يسهم في إرساء أسس المجتمع المعلوماتي القادر على النمو والتقدم.

كما يؤسف له أن حجم المحتوى العربي على شبكة المعلومات العالمية لا يتناسب مع المحتوى العالمي، وهناك إحصاءات علمية تؤكد ذلك. وهذا يتناقض مع حجم الثقافة والحضارة العربية عبر تاريخ الإنسانية. لذلك سعت بعض الدول العربية إلى تحقيق وجود قوي للمحتوى العربي على الشبكة العالمية. حيث أطلقت مصر في مايو 2005 مبادرة المحتوى الإلكتروني إثر توقيع بروتوكول تعاون مع الاتحاد الناشرين المصريين، والاتحاد البرمجيات التعليمية والتجارية لإنشاء وتطوير بوابة للمحتوى الإلكتروني باللغة العربية بهدف إنتاج 300 برنامج وتوفير 300.000 عنوان على صفحات البوابة خلال السنوات القليلة القادمة. ويهدف إنشاء بوابة المحتوى العربي الرقمي نشر، وتعزيز استخدام التقنية الرقمية في عرض المحتوى العربي في مجالات الأدب والثقافة والتاريخ والعلوم الاجتماعية والفن والموسيقى لتغطية مواضيع وتصنيفات عديدة في شكل كتب ومجلات وأدلة ومصادر للأعمال، فضلاً عن الأفلام والموسيقى والفنون ومصادر الترفيه.

ثم عقب هذه المرحلة إنشاء قواعد بيانات وفهارس إلكترونية عربية لتسهيل أعمال البحث والاسترجاع في المحتوى، الأمر الذي أتاح مادة المحتوى المتزايدة بسهولة ويسر، فضلاً عن خفض التكلفة المرتبطة بإتاحتها على البوابة والوصول إليها، وقد تم اختيار شركة مايكروسوفت لتنفيذ المبادرة، وأوضحت الحكومة المصرية أنها قدمت كافة المتطلبات الفنية اللازمة لإتمام مشروع رقمنة المحتوى وتطوير البوابة وأدوات حماية المحتوى وتوفير تطبيقات الدفع الإلكتروني.

ومع تواصل الجهود الكثيفة أبرمت الحكومة مؤخراً اتفاقية مع دار المعارف للطباعة والنشر لرقمنة الأعمال المتقاة التي نشرتها، وقامت بمشروعين آخرين، الأول رقمنة أعمال التراث الثقافي المخزنة من الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية (دار الكتب المصرية)، والآخر رقمنة الملكية الثقافية للمسرح المصري، وهذا يهدف إلى زيادة الوعي بتقنية المعلومات، وبالفوائد ذات القيمة المضافة للملكية الثقافية والفكرية، وإيجاد مجتمع معرفي راسخ وتفعيل مبادرة المحتوى العربي الرقمي.

من جهة أخرى تنظم هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات (ITIDA) المسابقة القومية للمحتوى الإلكتروني العربي، والتي تهدف إلى تعزيز وإثراء صناعة المحتوى العربي الإلكتروني، وتشجيع الجهود التي يبذلها الأفراد والمؤسسات الخاصة ومؤسسات المجتمع المدني في إنشاء وتطوير منتجات المحتوى الإلكتروني. ونساهم هذه المسابقة في بناء القدرة لدى الشباب والشركات الصغيرة والمتوسطة، إلى جانب إيجاد قاعدة صلبة تساعد في تصدير المحتوى الإلكتروني للبلاد العربية.

ومن المعلوم أن هناك أطرافاً أخرى تعمل لتحقيق أهداف مماثلة، مما تسهم في تنفيذ مبادرة المحتوى الإلكتروني وقيام نظام معلوماتي شامل، ونشره محلياً ودولياً على نسخ مطبوعة، ونشره على الإنترنت وإتاحته على موقع إلكتروني، ومن بين هذه الأطراف محرك البحث جوجل (Google) الذي يتيح للمستخدمين البحث في أكثر من 500 مصدر باللغة العربية، ويساهم هذا في الوقت الذي أضف فيه موفر المحتوى العربي

Maktoob.Com خدمة إجبارية إلى موقعه الإلكتروني بالتعاون مع هيئة الإذاعة البريطانية BBC، وتغطي مواد المحتوى نطاقاً واسعاً من المجالات التي من بينها الفنون والتعليم والرياضات المختلفة والترفيه.

ومع تحقق زيادة قدرها 32٪ في مجال التوثيق الرقمي وإدارة المحتوى في دول الخليج العربي، وهو ما يُمهد أحد التطورات الهائلة التي رصدتها الدراسات والتقارير المختلفة في مجال المحتوى العربي الإلكتروني خلال السنوات القليلة الماضية، فإن لمناخ جهود الأطراف المعنية، نرسم بوضوح إلى تغيير شكل الخريطة الرقمية العالمية، بالتوازي مع فتح أبواب مجتمع الإنترنت أمام ملايين الناطقين بالعربية في أرجاء العالم كافة.

نظمت كل من مدينة دبي للإنترنت ومدينة دبي للإعلام وقرية دبي للمعرفة مسابقة المحتوى الإلكتروني العالمية في دولة الإمارات، وذلك في إطار دعم برنامج الجوائز القمة العالمية التي تدعمها منظمة الأمم المتحدة، وتهدف إلى اختيار أفضل التطبيقات الإلكترونية وأكثرها ابتكاراً، وتشمل مشاركات من كافة أنحاء العالم.

وقد تم إطلاق برنامج الجوائز بواسطة الدول الأعضاء في منظمة الأمم المتحدة بالتعاون مع «القمة العالمية حول المجتمعات الرقمية» التي ينظمها الاتحاد الدولي للاتصالات من أجل توحيد الرؤى العالمية حول مجالات تقنية المعلومات، وسوف تتولى لجنة تحكيم دولية اختيار مسؤوليها من قارات العالم الخمس إضافة إلى المنطقة العربية بعملية تقويم المنتجات والتطبيقات الإلكترونية الفائزة في المسابقات الوطنية في كل من الدول المتنافسة لاختيار فائزين ضمن الفئات الثماني للجوائز لعالمية، وقد تم تقديم الجوائز للفائزين خلال فعاليات القمة العالمية حول المجتمعات الرقمية التي عقدت في تونس عام 2006م.

ويذكر أن دولة الإمارات حصلت على جائزة أفضل محتوى إلكتروني للأعمال في المسابقة ذاتها عام 2003م.



وكانت المشروعات الفائزة، هي المشروع الفائز ضمن فئة المحتوى الإلكتروني العلمي الموقع العربي CADmagazine.Net وهو موقع شبكي للتصميمات المدعومة بالحاسوب (CDA)، ونظم المعلومات المعتمدة على الرسوم البيانية (GIS) والاستشعار عن بعد (RS)، نظام تحديد المواقع العالمي (GPS)، ونظم التصنيع المدعومة بالحاسوب (CMA). والمحتوى الإلكتروني التعليمي: The Career Coach وتقدم باقة متكاملة من الوسائل المتعددة التي تتكون من سلسلة برامج للتطوير المهني الشخصي، والتي صممت خصيصاً لمواءمة احتياجات الطلاب في منطقة الشرق الأوسط، وتتمتع تلك الباقة الإلكترونية بمميزات تفاعلية، خاصة تمكن الطلاب من الحصول على المعلومات المطلوبة استناداً إلى المدخلات التي يقدمها الطالب.

والمحتوى الإلكتروني الترفيهي Expatwoman.com مجلة إلكترونية شهيرة بطالعتها أكثر من 30 ألف امرأة حول العالم، ويتضمن الموقع الشبكي موضوعات كثيرة تعني المرأة في المهجر العالم، والمحتوى الإلكتروني للأعمال Jotun Professionals Network، وهو موقع يخدم كوسيلة تواصل فعالة ومنخفضة التكلفة تؤكد استمرار التفاعل بين موفري الخدمات المحترفين وعمالهم، يهدف الموقع إلى تعزيز العمليات التجارية القائمة على العلاقات المباشرة، خاصة في مجال تواصل العملاء مع المتخصصين من المهندسين المعماريين ومصممي الديكور والاستشاريين في كافة أنحاء المنطقة، ومن المشروعات الفائزة المحتوى الإلكتروني الثقافي Alwaraq.com (الوراق)، وهو موقع إلكتروني يقدم مكتبة عربية رقمية متكاملة ومجانية تتضمن أكثر من مليون صفحة من أهم الكتب والإصدارات الثقافية العربية إضافة إلى مجموعة من المؤلفات العالمية المهمة، حيث يمكن لزوار الموقع قراءة النص الكامل للكتاب أو البحث عن مقتطفات بعينها، ودخول رواد الموقع في مناشآت نقاشية فيما بينهم، ومن المشروعات الفائزة المحتوى الإلكتروني الحكومي الموقع الإلكتروني الخاص ببلدية دبي، الذي نفذ أكثر من 300 معاملة للجمهور يمكن إنجازها مباشرة عبر الموقع الذي يتميز بشخصية الذي يتواءم مع



الاحتياجات المتغيرة للمتعاملين.

وقد منحت لجنة التحكيم تكريماً خاصاً لمجموعة من المشروعات المشاركة في المسابقة تقديراً لتمييزها وهي:

- الموقع الخدمي الإلكتروني لشرطة دبي (المحتوى الإلكتروني الحكومي): الذي يمكن السكان من الوصول إلى الخدمات الإلكترونية التي توفرها شرطة دبي مثل تجديد التراخيص، وتجديد تسجيل المركبات، وتسديد الغرامات وتقديم الشكاوى والحصول على نشرات محدثة حول حالة المرور.

- المحتوى الإلكتروني التعليمي: هو برنامج حاسوبي يساعد الطلاب على تعلم وتطوير مجموعة من المهارات المختلفة في مجال تقنية المعلومات والاتصالات، ويكتسب الطالب من خلاله معرفة جيدة بالمفاهيم المرتبطة بالتقنيات الحديثة.

- محرك البحث الشبكي «يا هادي» Yahadi (المحتوى الإلكتروني الترفيهي): محرك بحث متعدد اللغات متعدد المميزات، ومن أبرزها تمكين المستخدمين من حجب بعض المواقع الإلكترونية غير المرغوب فيها.

- «هالو دبي دوت كوم» HalloDubai.com (المحتوى الإلكتروني الثقافي): موقع شامل طورته مواطن إماراتي لتقديم معلومات متنوعة حول دولة الإمارات باللغة الألمانية تجاري دوت كوم Tejari.com.

- كما فازت دولة البحرين في هذه المسابقة الأولى من نوعها على مستوى البحرين والشرق الأوسط.

الستيغانوغرافي إنه مع تنامي قيمة المعلومات في السنوات الأخيرة انتشرت طرقاً عدة يستخدمها ضفاف النفوس للبحث بمعلومات مخزنة في الحواسيب الإلكترونية، لذا كان من الضروري اكتشاف وسائل تحمي المعلومات وتجعلها في مأمن، فكان أول ما توصل إليه المتخصصون استخدام عملية تشفير المعلومات أو تحويلها إلى صيغة لا يمكن

الوصول إليها دون استخدام مفتاح الشفرة، فالتشفير وسيلة من وسائل إخفاء المعلومات عن الغير، ويعد مصطلح (الستيغانوغرافي) أحد طرق إخفاء المعلومات الحساسة وحمايتها من لصوص المعلومات، حيث يقوم بإخفاء المعلومات في وسط ما بطريقة غير شرعية، بفرض نقلها إلى مكان آخر دون علم أحد بذلك، فينما يستخدم التشفير لإخفاء محتوى الرسالة (لكن الجميع يعلم بوجودها)، فإن الستيغانوغرافي يستخدم لإخفاء وجود الرسالة أصلاً.

إن الصورة الإلكترونية هي مجموعة من النقاط (البكسل pixel)، وتحتوي على عدد من البيانات الثابتة (bits) غير المهمة أو غير المستعملة، ويقوم الشخص الذي يريد إخفاء هذه الصورة باستخدام ال bits لإخفاء رسالته، وتهدر الإشارة أن الستيغانوغرافي يختلف عن العلامة المائية (water mark)، ففي الستيغانوغراف يتم الإخفاء بطريقة غير شرعية لفرض غير شرعي، بينما يتم إخفاء العلامة المائية في الغالب لحفظ حقوق الطبع.

إن في اختيار الوسط الناقل للرسالة أهمية كبيرة في نجاح نقلها مخفية إلى الطرف الآخر، ويتم تحديد قدرة الوسط على نقل المعلومات المخفية من خلال نسبة المعلومات التي يمكن إخفاؤها إلى المعلومات الظاهرة، فمثلاً إذا كان هناك وسط يمكن من خلاله نقل 100 بايت لكل 100 بايت فإن ناقلية هذا الوسط تكون 100٪، وهناك خاصية أخرى مهمة وهي درجة الاختفاء، فإذا كانت المعلومات المخفية في الوسط صعبة الاكتشاف، كان الوسط أفضل، ومن أهم صفات الوسط الجيد عدم تغير الرسالة أثناء نقلها، ومن أمثلة الأوساط التي يمكن استخدامها الصور، الملفات الصوتية والمرئية، البيانات المنقولة عبر الشبكات، وهناك الكثير من البرامج التي طورت لإخفاء الرسائل في أوساط مختلفة، مثل برنامج JSteg الذي يخفي الرسائل في ملفات الصور من نوع JPEG وبرنامج Invisible Secrets الذي يخفي الرسائل في ملفات مختلفة.

وتكمن خطورة الستيغانوغرافي في نقل المعلومات بطريقة غير شرعية إلى وجهة غير شرعية، أو باختصار (سرقة المعلومات)، فإن الشخص الذي يقوم بتعديل البرنامج

المتحكم بكرت الشبكة وإخفاء بعض المعلومات من الجهاز في رؤوس البيانات المنقولة عبر الشبكة (packet headers) فإنه يكون قادراً على سرقة معلومات مهمة من الجهاز من غير علم صاحبه. ويتعاطف هذا الخطر على سلاك الحوادم التي تدار غالباً بنظام يونكس (UNIX) والذي يمكن فيه تعديل البرنامج المتحكم بكرت الشبكة بسهولة، كما أن كمية المعلومات الهائلة التي تغادر المواقع يومياً تجعل منها وسطاً مفضلاً لنقل البيانات المخفية. وقد تكون هذه المعلومات ممنوعة في أماكن معينة.

ومن المخاطر كثرة وسائط نقل المعلومات وكون اكتشافها ليس من السهل غالباً، فهناك أكثر من 15 طريقة لإخفاء المعلومات في حزم البيانات المنقولة بال TCP/IP، ويتطلب اكتشافها وجود قدرة حاسوبية عالية، وإن أفضل ما يمكن لملاك الأجهزة والحوادم عمله للتقليل من هذا الخطر هو التأكد من أن نظام التشغيل، وكافة البرامج المستخدمة فيه للتحكم في الأجهزة المختلفة هي برامج أصلية.

### الجرائم الإلكترونية

أما ما يخص ارتكاب ضعاف النفس للجرائم الإلكترونية، فإنه لا بد من موجهتها، ومن الأنظمة لكافحتها ومنع حصولها أو الحد منها، وإيجاد العقوبات لردع مرتكبيها، وتدريب الكوادر القادرة على موجهتها، ومن أهم الوسائل التي تساعد في ذلك، هي:

1. توفير برامج الكشف عن الفيروسات.
2. تشفير البيانات المهمة.
3. عدم استخدام الشبكات المفتوحة لتداول المعلومات الأمنية.
4. إيجاد نظام أمني متكامل.
5. توزيع الصلاحيات بين العاملين.

أصبح الاستثمار في مجال المعلومات من أهم أوجه استثمار رأس المال الإنساني

والاجتماعي، وأصبح المجتمع المعاصر يوصف بأنه مجتمع المعلومات تتدفق فيه المعلومات في سهولة ويسر، ويمكن الحصول عليها دون عناء أو تكاليف باهظة، وأصبحت المعرفة والإبداع من أهم العوامل المؤثرة والمحددة لقيام (مجتمع المعرفة) الذي لا يكتفي باستخدام المعلومات لفهم واقع الحياة وأحداثها وتفاعلاتها والاستفادة منها في مختلف النطاقات الأنشطة، وخصوصاً في المجال الاقتصادي، وإنما يعمل بالإضافة إلى ذلك على إنتاج المعرفة وتسويقها بحيث تصبح مصدراً اقتصادياً رئيسياً.

يتطلب مجتمع المعرفة الاضطلاع بالأنشطة الجديدة المطلوبة لإنتاج المعرفة واعتبارها سلعة تجارية تكون مصدر دخل للمجتمع المنتج لها، وبمكثها الصمود في وجه المنافسة العالمية، وتحمل هذه الأعمال والأنشطة الجديدة أو المستجدة طابع خاص ومتميز وتعتمد على توافر نوع خاص من التعليم والتدريب يتناسب مع الظروف والأوضاع الجديدة، ويؤهل للقيام بالمهام الصعبة التي سوف تستخدم فيها هذه المعرفة، وهي مهام تصل بشكل مباشر بتقديم الخدمات العامة التي سوف تمتد إلى مجتمعات ومناطق، بل وأشخاص لم يكونوا يحصلون عليها من قبل.

### **المعرفة كمصدر اقتصادي**

تعد المعلومات في مجتمع المعرفة مصدراً اقتصادياً ووسيلة لتحقيق المعاملات الاقتصادية، وتسهيل متطلبات الحياة اليومية، وسوف يتعدى الأمر إلى إنتاج المعرفة واعتبار القدرة على تحقيق ذلك هو السمة الأساسية المميزة لمجتمع المستقبل، الذي يتمتع بالحصول على المعلومات واستخدامها بكفاءة وتسخيرها لتحقيق أهداف معينة ومحددة، والذي يملك القدرة على البقاء والصمود والتقدم والمنافسة وإنتاج المعرفة، وهذا يتطلب العناية الفائقة بمسألة إنتاج المعرفة والتعرف على المبادئ والأفكار والمناهج والأساليب التي تساعد على إنتاجها.

إن مفهوم مجتمع المعرفة يحيطه بعض الغموض ويتقصد التحديد وإن كان يعني

ضمنيا توافر مستويات عليا من التعليم والبحث والتنمية وثقنية المعلومات والاتصال. ويواجه مثل هذا المجتمع الذي تسيطر عليه المعرفة وتوجهه وترسم له مساراته المستقبلية وتحقق له النجاح والازدهار كثيراً من التحديات، لكن يتوقع المتخصصون تحقيقه خلال مدة زمنية قصيرة. حيث يعتمدون مبدأ (المعرفة قوة)، وأن إنتاجها يضمن البقاء والاستمرار وتحقيق الهيمنة في عصر يتميز بالصراع السياسي والاقتصادي والعلمي والثقافي لغرض الذات على الآخرين، سواء كانوا أفراد أم جماعات أم دول.

ويمثل مجتمع المعرفة برنامجاً متكاملأ يتضمن التعليم والعلوم والثقافة والاتصال مجتمعة في وحدة متكاملة ومتماصة، وأن إنتاج المعرفة سوف يكون سلعة رابحة تحمل معها السيطرة السياسية والمكانة الاجتماعية والهيمنة الثقافية والاقتصادية على المجتمعات الأخرى، ويرتبط وجود ذلك المجتمع بالتححر ارتباطاً وثيقاً، وذلك لا يتحقق إلا تكون المعرفة متعددة الأبعاد، كما لم يعد هناك أسلوب واحد للتفكير والتعلم والمعرفة، وأن توفير مناخ الحرية والديمقراطية من شأنه العمل على تقدم مجتمع المعرفة كحق أساسي من حقوق الإنسان.

ويكون تحقيق المزهد من الاستقرار الاقتصادي من خلال زيادة الوضوح والشفافية للمعلومات والبيانات الاقتصادية والمالية والتجارية، وبناء قواعد معلومات عالمية شاملة في هذه القطاعات عبر شبكات الاتصال العالية.

## المعرفة الإلكترونية

لقد ساعدت الثورة الإلكترونية على فتح مجالات عدة ومتنوعة بشر بقيام مجتمع معرفة إلكترونية، وكما هو متوقع كانت الولايات المتحدة الباقية في وضع المبادئ الأولى لتأسيس هذه المعرفة، ثم لحقت أوروبا بها بعد قصة لشبونة في مارس عام 2000 ، وأصبحت قوة منافسة عالمياً واقتصادها أقوى اقتصاديات العالم وأكثرها دينامية في الاعتماد على المعرفة الإلكترونية، ووضعت لتحقيق ذلك خطة مستقبلية تعرف باسم



(خطة العمل لأوروبا الإلكترونية لعام 2002)، التي نتج عنها أن اتجه الاقتصاد الأوروبي إلى المعرفة الإلكترونية، وازداد اعتماداً على الإنترنت، وعلى التقنية الرقمية واستخدام التليفون المحمول والتلفزيون الرقمي للحصول على المعلومات. وتفوقت أوروبا على أمريكا في استخدام بعض الوسائل المعلوماتية. فبينما نجد أن 68٪ من السكان في أوروبا يستخدمون التليفون المحمول، لا تزيد النسبة على 43٪ فقط بالنسبة لأمريكا، وبدأت أوروبا تخطو خطوات واسعة نحو التحول إلى مجتمع جديد يعتمد على المعلومات التي تتيحها له تقنية المعلومات والتقنية الإلكترونية، ويقوم بإعداد كوادر جديدة مؤهلة تأهيلاً خاصاً، لضمان استمرار النظام الجديد وتطويره تمهيداً للتحول إلى إنتاج المعرفة على نطاق واسع.

وضعت المفوضية الأوروبية في ديسمبر عام 1999 خطة قيام أوروبا الإلكترونية لدخول مجال اقتصاديات المعرفة، وتغلبت جهود دول الاتحاد الأوروبي على الفجوة الرقمية digital gap، ووضعت لنفسها أهدافاً طموحة في مجالات مهمة مثل التعليم والتدريب والحكومة الإلكترونية وإقامة مشروعات ثقافية ترمي إلى إنتاج وابتكار أفكار جديدة تسهم في قيام مجتمع جديد يركز على المعلومات، ويعمل على تقوية ودعم التماسك والتجانس الاجتماعيين عن طريق الاستخدام الأمثل للإنترنت، وإتاحته للأفراد والمؤسسات والأجهزة الحكومية بتكاليف معقولة وإعداد أجيال الشباب للمعصر الرقمي وللعمل في مجالات اقتصاديات المعرفة والتجارة الإلكترونية العالمية والحكومة الإلكترونية، والاتصال بالشبكات العالمية لتعرف محتوياتها والإفادة منها، بالإضافة إليها من طريق الابتكار وريادة مجالات جديدة.

وهناك مؤشرات عدة معتمدة لتحديد ووصف مجتمع المعرفة، مثل الاهتمام بالبحث والتنمية والاعتماد على الحاسوب وشبكة المعلومات العالمية، والقدرة التنافسية في مجال إنتاج، ونشر المعرفة على مستوى العالم، ومع أهمية هذه العناصر فإن العنصر الأساسي المميز لهذا المجتمع هو إنتاج المعرفة واعتباره إحدى الركائز الأساسية التي يقوم

عليها الاقتصاد الجديد الذي تحمل فيه المعرفة محل العمل ورأس المال، أي أن تقنية المعلومات والاتصال وغيرها من أساليب ونظم التقنية المتقدمة تعد أساس اقتصاديات المعرفة، فهي التي تساعد على قيام مجتمع المعرفة وتعطيه خصائصه ومقوماته. كما أنها تحمل محل التنظيم والإنتاج الصناعيين، كمصدر أساسي للإنتاج بحيث يمكن تقويم السلعة ليس فقط حسب ما يدخل في تكوينها من مواد خام أو ما يدخل في إنتاجها من مجهود أو ما انفق عليها من رأس المال، وإنما حسب المعرفة التي أدت إلى ابتكار تلك السلعة وإنتاجها، فالمعرفة أهم عامل في الإنتاج، وأنها تفوق رأس المال والجهد المبذول في العمل، فالذي يحدد قيمة السلعة المعرفية إذن هو في المحل الأول الابتكار والفكر الكامن وراء إنتاج تلك السلعة.

وقد يكون من الصعب قياس مقدار المعرفة التي تدخل في عملية الإنتاج بالنسبة للعناصر الأخرى التي يعطيها مجتمع الصناعة الأولوية في تقويم الإنتاج، وتمتاز المعرفة على تلك العناصر بقدرتها الفائقة على الانتقال والانتشار عبر العالم حين تتوفر الوسائل والظروف الملائمة، ولذا تحاول دول الغرب المتقدمة للمعرفة إخضاع الشبكات الإلكترونية لرقابتها الصارمة، وإثارة مشكلة الملكية الفكرية وفرض أسعار عالية على بيع المعرفة التي تنتجها أو السماح باستخدامها مما يحرم المجتمعات الأقل تطوراً من الاستفادة منها في تحقيق ما نصبو إليه من تقدم وازدهار.

ومع تطور تقنية الاتصالات وسهولة توفر أجهزة الحواسيب الإلكترونية، وتداولها بين الناس أصبح البيت هو المطبعة، والحاسوب هو أداة النشر، ومستخدمه هو الناشر، وفي حوزته مكتبة لا مثيل لها في العالم، في حجمها، وعلى مدار الأربع والعشرين ساعة يمكن الاستفادة منها، مع سهولة الوصول إلى الكتاب، المجلة، المستخلص، أي وهاء معلومات مهما كان مضمونه أو شكله، أو أي شيء من محتوياتها.



## خصائص مجتمع المعرفة الإلكتروني

يتميز مجتمع المعرفة بمستوى عال من التعليم. ونحو متزايد في قوة العمل التي تملك المعرفة، وإمكانية التعامل معها، والقدرة على الإنتاج باستخدام الذكاء الصناعي، وتحول جميع مؤسسات المجتمع إلى هيئات ومنظمات (ذكية) مع الاحتفاظ بأشكال المعرفة المختلفة في بنوك المعلومات، وإمكان إعادة صياغتها وتشكيلها أو تحويلها إلى خطط تنظيمية، إضافة إلى وجود مراكز بحوث قادرة على إنتاج المعرفة والاستفادة من الخبرات المتراكمة والمساعدة في إيجاد وتوفير المناخ الثقافي الذي يمكنه فهم مغزى هذه التغييرات والتجديدات وتقبلها وتجاوب معها.

حيث أن مجتمع المعرفة يختلف عن مجتمع المعلومات الذي يقوم على استخدام تقنية المعلومات، والاتصال في أنه مجتمع قادر على إنتاج البرمجيات (أشكال المعرفة المختلفة) وليس فقط استخدام أو حتى إنتاج المعدات الصلبة أو الأجهزة التي تستخدم في الحصول على المعرفة، وإذا كان (العمل) في المجتمع الصناعي يعتمد على المعرفة المتاحة فإن (المعرفة) في مجتمع المعرفة المستقبلي تعد هي (العمل)، ولذا فإن هذه المعرفة تحتاج إلى مراجعة مستمرة وإلى تقنية المعلومات حتى يمكن تحويلها إلى مشروعات وبيع تقوم عليها اقتصاديات المعرفة في المجتمع الجديد، وإذا كانت التجربة والتعليم هما المصدرين الأساسيين للمعرفة فإن المشكلة التي يهتم التصدي لها هي تحديد نوع المعرفة التي سوف يحتاج إليها مجتمع المستقبل، والتي يمكن تطبيقها وتسويقها.

كما إن عملية إنتاج المعرفة واستخدامها وتسويقها مهمة للتنمية والتطور الاقتصادي والاجتماعي، ولا بد للدول النامية التي تطمح بإنتاج المعرفة أن تمر أولاً بمرحلة التصنيع كما حصل مع دول الغرب أثناء تطورها الاقتصادي، ومن المتوقع أن تؤدي اقتصاديات المعرفة إلى اتساع الفجوة بين مختلف الدول من ناحية وبين الشرائح والجماعات المختلفة داخل الدولة الواحدة من الناحية الأخرى، وذلك كتسبب منطقية لتوافر المعلومات وإتاحتها للجميع، وإن تضيق هذه الفجوة هو هدف كل المؤسسات

والحكومات الوطنية، وتعد ملئ هذه الثورة المعرفية خطوة أساسية في طريق التنمية الاقتصادية على أساس أن المعرفة عنصر مهم في الإنتاج. وفي دفع المجتمع إلى استمرار النمو والتقدم، فالذي يؤدي إلى الفقر والتخلف هو قلة أو انعدام المعرفة القائمة على الابتكار، والتي تساعد على المنافسة.

ويعيش العالم الآن ثورة في جميع مجالات المعرفة البشرية، ومن أهم فوائد هذا التطور الهائل في مجال التقنية والإلكترونيات ظهور تقنية المعلومات التي جاءت بفيض ضخم من المعلومات البشرية في جميع المجالات الاقتصادية والثقافية والسياسية والطبية والعسكرية والعلمية... الخ. وأمام هذا الزخم الهائل من المعلومات، لا بد من اختيار المعلومة المفيدة التي تخدم مسيرة التقدم والتنمية الشاملة، وذلك من خلال الخطوات والطرق التالية:

(1) الدخول في صناعة المعلومة، بدلاً من الاعتماد على التلقي لها، اختيار المعلومة وانتقائها والتأكد من صحتها وحيادتها، وتصنيفها قبل عرضها على المواطن من خلال الأجهزة المختلفة.

(2) إصدار التشريعات والقوانين اللازمة التي تمنع أو تعارض نشر المواد المتعارضة مع دينا، والمخلة بأدبنا وتقاليدينا.

(3) إيجاد البديل الفوري الصحيح للمعلومة الخاطئة أو المعلومة المضللة.

(4) الحد من خطورة ما يث من معلومات في شبكة المعلومات العالمية (الانترنت)، وذلك عن طريق التحكم الإلكتروني، أو ما يسمى بالتشفير.

(5) مجارة التقدم التقني في صناعة المعلومات.

(6) تشجيع العاملين في مجال تقنية المعلومات، مادياً ومعنوياً على إيجاد طرق وبدائل وابتكارات وحلول، لما قد يواجههم من سيول المعرفة التي تأتي بها الشبكات الفضائية، والأقمار الصناعية، ولا تتناسب مع برامج التنمية الشاملة.

## ابعاد مجتمع المعرفة الالكتروني

1. **البعد الاجتماعي:** إن مجتمع المعرفة يعني سيادة درجة معينة من الثقافة المعلوماتية في المجتمع، وزيادة مستوى الوعي بتقنية المعلومات، وأهمية المعلومة، ودورها في الحياة اليومية للإنسان.
2. **البعد الثقافي:** إن مجتمع المعرفة يعني أهمية قصوى للمعلومة والمعرفة والاهتمام بالقدرات الإبداعية، وتوفير إمكانية حرية التفكير، والإبداع والعدالة في توزيع العلم والمعرفة والخدمات بين الطبقات المختلفة في المجتمع، كما يعني نشر الوعي والثقافة في الحياة اليومية للفرد والمؤسسة والمجتمع ككل.
3. **البعد الاقتصادي:** تعد المعلومة في مجتمع المعرفة هي السلعة أو الخدمة الرئيسية، والمصدر الأساسي للقيمة المضافة، وإيجاد فرص العمل وترشيد الاقتصاد.
4. **البعد التقني:** إن مجتمع المعرفة يعني انتشار وسيادة تقنية المعلومات، وتطبيقها في مختلف مجالات الحياة.
5. **البعد السياسي:** إن مجتمع المعرفة يعني إشراك الجماهير في اتخاذ القرارات بطريقة عقلانية مبنية على استعمال المعلومة، وهذا لا يحدث إلا بتوسيع حرية تناول المعلومات وتوفير مناخ سياسي مبني على الديمقراطية والعدالة والمساواة، وإقحام الجماهير في عملية اتخاذ القرار والمشاركة السياسية الفعالة.

## التحدي التي تواجه مجتمع المعرفة في العالم العربي الرقمي

- (1) ضعف البنى الأساسية للاتصالات.
- (2) اقتصاديات قطاع تقنية المعلومات.
- (3) ضعف المحتوى العربي.
- (4) ضعف أنشطة البحوث والتطوير.

(5) الحاجة إلى إصلاح الهياكل الاقتصادية.

### البيات التحول إلى مجتمع المعرفة

(1) البيئة التشريعية والقانونية الملائمة.

(2) القطاع الخاص.

(3) دور الحكومة الدافع والمحفز.

(4) التعاون الدولي.

(5) الحفاظ على مبادئ وقيم المجتمع وثقافته وهويته.

### دور الإدارة العربية في مجتمع المعرفة

(1) المعرفة والخبرات المتراكمة.

(2) التفكير غير التقليدي لحل المشكلات.

يقول موريس كونفورث، نحن نكتب المعلومات بالقدر الذي نسمي فيه أراءنا، بطريقة تجعل هذه الآراء متفقة مع الواقع بناء على الاختبار والبرهان.

### عولة المعرفة

تشكلت مظاهر المجتمع العالمي الجديد خلال السنوات الماضية بفضل التقدم التقني الهائل في مجال الاتصالات، والبيث التليفزيوني الكوني عبر الأقمار الفضائية من خلال السماوات المفتوحة، والحاسبات الإلكترونية الشخصية ونظم المعلومات المطورة... الخ، وبعد ترسيخ مفهوم ديمقراطية المعرفة وحق الإنسان في أن يعرف وأن يعلم أحد مظاهر هذا المجتمع، بل سمة أساسية من سماته: حق الاتصال وحق الوصول إلى المعلومات وحرية تدفقها وتداولها بين الأفراد والشعوب عبر مختلف الوسائل والتقنيات، وأن تتاح للجميع دون قيود أو حواجز، أو بمعنى آخر 'عولة المعرفة'.

## الهوة المعرفية

من الملاحظ أن هناك ازدياد واضح ومطرد في عدد الذين يتحملون بمصادر المعرفة العالمية، ويستفيدون منها، ومع ذلك فإن الهوة المعرفية تزداد اتساعاً مع العالم المتقدم في مجال إنتاج المعرفة، حيث تفتقد دول العالم الثالث إلى الإمكانيات والوسائل والإعداد العلمي وروءوس الأموال والتجهيزات الأساسية لإنتاج المعرفة، والقدرة على النشر والتسويق في حال النجاح في إنتاج معرفة جديدة في بعض الميادين، فالتوصل إلى المعرفة لن يكفي للدخول إلى مجتمع المعرفة، إذ لابد من تحويل هذه المعرفة إلى برمجيات يمكن تسويقها على المستوى العالمي، وهذا يتطلب مهارات وقدرات واستثمارات ضخمة، حتى يمكن الصمود أمام المؤسسات المتعددة الجنسيات التي تسيطر على سوق المعرفة، بما في ذلك المعرفة المحلية في الدول النامية ذاتها.

إنه عندما تنفذ مؤسسات الغرب مشروعات التنمية في العالم الثالث تحصل أثناء عملها على معلومات كثيرة ومتنوعة تستغلها لتحقيق مكاسب خيالية من بيعها إلى مؤسسات تقوم بتحويلها إلى سلع تحقق مزيداً من المكاسب والأرباح، فالمعرفة تكتسب قيمة مضافة من إمكانيات تسويقها، ومن الواضح أن الذي يتحكم في الهوة المعرفية، ويرغب باستمرارها هي الجماعات الاستراتيجية القوية في بحثها عن المكاسب والربح والثروة، وما يرتبط بذلك من هيمنة اقتصادية وسياسية وأن استمرار الهوة المعرفية تضمن استمرار هيمنة الغرب على اقتصاديات العالم.

كما أنه في السابق كانت الأرض أساس الازدهار والثروة، ثم ظهر عصر التصنيع، أما الآن أصبحت المعرفة وبشكل متزايد أساس القوة والتقدم والنجاح، لذا وجب بذل أقصى الجهد لإقامة مجتمع معلوماتي غني، وهذا يتطلب من المجتمعات النامية متابعة تطورات مجتمع المعرفة الذي تتطور ملامحه بسرعة فائقة والذي سيفرض نفسه بقوة في وقت غير بعيد، لذا على المجتمعات النامية العمل على تنشئة أجيال جديدة تحصل توجيهات مختلفة وقدرات على التأمل والتفكير والإبداع والابتكار، بحيث يؤلفون قوة

خضمة عاملة في إنتاج المعرفة، وهم ما يسمون Knowledge workers الذين يكرسون جهودهم لإنتاج وتطوير وتطبيق المعرفة في مختلف المجالات، فإنتاج المعرفة يحتاج إلى وجود ثقافة معرفية متميزة في مجتمع مهياً للتعامل معها وفهمها، وإلا أصبح هذا المجتمع مجرد هيكل مادي خال من الإنسانية وفارغ من الحياة.

يذكر الدكتور محمد إبراهيم السويل محافظ هيئة الاتصالات، أن ندوة تقنية المعلومات التي عقدت في الرياض برعاية الأمير سلمان بن عبدالعزيز أمير الرياض كشفت عن تدني انتشار استخدامات الانترنت في الدول العربية، وعن قلة المحتوى العربي على الشبكة العنكبوتية، ويتحدث الدكتور السويل حول الفجوة الرقمية أن المواقع العربية لا تمثل سوى 1٪ مقابل 68٪ باللغة الإنجليزية من إجمالي 400 مليار صفحة على الشبكة، ويرجع الدكتور السويل ذلك إلى نسبة الأمية المرتفعة في العالم العربي. وتدني الحالة الاقتصادية لأطب سكانه، حيث الكثير منهم لا يملكون احتياجات الحياة الضرورية، كما يقول أن الفجوة الرقمية لها مخاطر منها تباطؤ النمو الاقتصادي والاجتماعي، وانخفاض القدرة على التعلم، والعزلة المعرفية، وتهميش الثقافات المحلية والثقافة العربية.

## **الفصل التاسع**

**العونة (المفهوم - النشأة - الوسائل الأبعاد - الأهداف)**



## الفصل التاسع

### العولمة (المفهوم - النشأة - الوسائل الأبعاد - الأهداف)

#### تعريف العولمة

#### العولمة اصطلاحاً:

في الواقع يمر مصطلح العولمة عن تطورين هامين هما:

1- التحديث (Modernity).

2- الاعتماد المتبادل (Inter-dependence).

ويعتبر مفهوم العولمة على التقدم الهائل في التكنولوجيا والمعلوماتية، بالإضافة إلى الروابط المتزايدة على كافة الأصعدة على الساحة الدولية المعاصرة.

لقد ظهرت العولمة أولاً كمصطلح في مجال التجارة والمال والاقتصاد، ثم أخذ يجري الحديث عنها بوصفها نظاماً أو نسقاً أو حالة ذات أبعاد متعددة، تتجاوز دائرة الاقتصاد، فتشمل إلى جانب ذلك المبادلات، والاتصال، والسياسة، والفكر، والتربية والاجتماع، والأيدولوجيا، العولمة ذات مضامين سياسية بحثية، ولكن في الحقيقة تشمل مضامين سياسية واقتصادية وثقافية واجتماعية وتربوية، ولقد فرضت العولمة نفسها على الحياة المعاصرة، على العديد من المستويات، سياسياً واقتصادياً، فكرياً وعلمياً، ثقافياً وإعلامياً، تربوياً وتعليمياً.

كما أن النظام العالمي الجديد هو في حقيقة أمره وطبيعة أهدافه، نظام صاغته قوى الهيمنة والسيطرة لإحداث نمط سياسي واقتصادي واجتماعي وثقافي وإعلامي واحد وفرضه على المجتمعات الإنسانية كافة، وإلزام الحكومات بالتقيد به وتطبيقه.

ولقد كثرت التعاريف التي توضح معنى العولمة، نذكر هنا بعضاً منها، ثم اذكر التعريف الذي أرى أنه يعبر عن المعنى الحقيقي لظاهرة العولمة.

### ومن هذه التعريفات

- يقول الفيلسوف الفرنسي روجيه جارودي عن العولمة: نظام يمكن الأقوياء من فرض الدكتاتوريات اللاإنسانية التي تسمح باقتراس المستضعفين بذرعة التبادل الحر وحرية السوق.

- ذهب كل من الألمانيين هانس يترمارتن وهارالد شومان صاحبا كتاب فخ العولمة إلى أن: العولمة هي عملية الوصول بالبشرية إلى نمط واحد، في التغيير والأكل والملبس والعادات والتقاليد.

- يقول جيمس روزانو أحد علماء السياسة الأمريكيين عن العولمة: إنها العلاقة بين مستويات متعددة لتحليل الاقتصاد والسياسة والثقافة والأيدولوجيا، وتشمل إعادة الإنتاج، وتداخل الصناعات عبر الحدود وانتشار أسواق التمويل، ومماثل السلع المستهلكة لمختلف الدول نتيجة الصراع بين المجموعات المهاجرة والمجموعات المقيمة.

- الكاتب الأمريكي وليم جريدر في كتابه الصادر عام 1977م بعنوان (عالم واحد، مستعدون أم لا) وصف العولمة بأنها آلة عجيبة نتجت عن الثورة الصناعية والتجارية العالمية، وأنها قادرة على الحصاد، وعلى التدمير، وأنها تنطلق متجاهلة الحدود الدولية المعروفة، ويقدر ما هي متعة، فهي خفيفة، فلا يوجد من يمسك بدفة قيادتها، ومن ثم لا يمكن التحكم في سرعتها، ولا في اتجاهاتها.

- نظام عالمي جديد يقوم على العقل الإلكتروني، والثورة المعلوماتية القائمة على المعلومات والإبداع التقني غير المحدود. دون اعتبار للأنظمة والمخاضات والثقافات والقيم والحدود الجغرافية والسياسية القائمة في العالم.

- العولمة هي العملية التي يتم بمقتضاها إلغاء الحواجز بين الدول والشعوب، والتي تنتقل فيها المجتمعات من حالة الفرقة والتجزئة إلى حالة الاقتراب والتوحد. ومن حالة الصراع إلى حالة التوافق، ومن حالة التباين والتمايز إلى حالة التجانس والتماثل، وهنا يتشكل وهي عالمي وقيم موحدة تقوم على مبادئ إنسانية عامة.

والمبادئ الإنسانية الواردة في هذا التعريف هي المبادئ التي يصنعها الغرب الكافر وأساسها نظرة علمانية مادية، للوجود لتحقيق مصالحه الخاصة، ثم تصدر للعالم على أنها مبادئ إنسانية لصالح البشرية. ولا بأس أن تصدر بها القرارات الدولية من هيئة الأمم المتحدة باعتبارها مؤسسة حامية للحقوق الإنسانية.

- هي تعاطف شعور نطم الحياة الاستهلاكي الغربي، وتعاطف آليات فرضه سياسياً واقتصادياً وإعلامياً وعسكرياً، بعد التناحيات العالمية التي نجمت عن تهيار الاتحاد السوفيتي وسقوط المصكر الشرقي، أو هي محاولة لفرض الفلسفة البرجماتية النفعية المادية العلمانية، وما يتصل بها من قيم وقوانين ومبادئ وتصورات على سكان العالم أجمع.

- لقد ذهب عدد من الكتاب إلى أن العولمة تعني: تعميم نموذج الحضارة الغربية، وخاصة الأمريكية والمحاظتها الفكرية والسياسية الاقتصادية والثقافية على العالم كله.

ويعرف الدكتور محمد هابد الجابري العولمة بقوله: هي العمل على تعميم نمط حضاري يخص بلداً بعينه هو الولايات المتحدة الأمريكية بالذات على بلدان العالم أجمع وهي أيضاً أيديولوجياً تعبر بصورة مباشرة عن إرادة الهيمنة على العالم وأمركته، أي محاولة الولايات المتحدة إعادة تشكيل العالم وفق مصالحها الاقتصادية والسياسية، ويتركز أساساً على عمليتي تحليل وتركيب للكيانات السياسية العالمية، وإعادة صياغتها سياسياً واقتصادياً وثقافياً وبشرياً، وبالطريقة التي تستجيب للمصالح الاستراتيجية للولايات المتحدة الأمريكية.

ويقول حكمة عبد الله البزاز: العولمة رديف للأمركة، وإن تفتحت بأقنعة العلم والتكنولوجيا، فنموذج الثقافة الأمريكي يتسلل عبر الشركات عابرة القارات إلى كل مكان في العالم، ويتشر بسرعة مذهلة لا لأنه بالضرورة أصلح النماذج ولكن كما يتشر وباء في العالم، الأمركة هنا أمركة مظاهر الحياة كلها، سواء في الاقتصاد أو العلوم أو القيم والتقاليد وحتى الألعاب والفنون والأمراض والجوع.

- العولمة: منظومة من المبادئ السياسية والاقتصادية، ومن المفاهيم الاجتماعية والثقافية، ومن الأنظمة الإعلامية والمعلوماتية، ومن أنماط السلوك ومناهج الحياة، يُراد بها إكراه العالم كله على الاندماج فيها، وتبنيها، والعمل بها، والعيش في إطارها.

ويعد دراسة متأنية لمظاهر العولمة وأهدافها ووسائلها وتأثيراتها في واقع المجتمعات والشعوب، يمكن أن تعرف العولمة بما يلي:

العولمة هي الحالة التي تتم فيها عملية تغيير الأنماط والنظم الاقتصادية والثقافية والاجتماعية، ومجموعة القيم والعادات السائدة، وإزالة الفوارق الدينية والقومية والوطنية في إطار تدويل النظام الرأسمالي الحديث، وفق الرؤية الأمريكية المهيمنة، والتي تزعم أنها سيدة الكون، وحامية النظام العالمي الجديد.

لفظة العولمة هي ترجمة للمصطلح الإنجليزي (Globalization) وبعضهم يترجمها بالكونية، وبعضهم يترجمه بالكوكبية، وبعضهم بالشوملة، إلا إنه في الآونة الأخيرة اشتهر بين الباحثين مصطلح العولمة وأصبح هو أكثر الترجمات شيوعاً بين أهل الساسة والاقتصاد والإعلام، وتحليل الكلمة بالمعنى اللغوي يعني تعميم الشيء وإكسابه الصبغة العالمية وتوسيع دائرته ليشمل العالم كله.

يقول عبد الصبور شاهين عضو مجمع اللغة العربية: فأما العولمة مصدراً فقد جاءت توليداً من كلمة عالم ونفترض لها فعلاً، هو عولم يعولم عولة بطريقة التوليد القياسي.

وأما صيغة الفعللة التي تأتي منها العولة فلأنما تستعمل للتعبير عن مفهوم الأحداث والإضافة، وهي مماثلة في هذه الوظيفة لصيغة التفعيل.

لقد كثرت الأقوال حول تعريف معنى العولة حتى أنك لا تجد تعريفاً جامعاً مانعاً يحوي جميع التعريفات وذلك لغموض مفهوم العولة، ولاختلافات وجهة الباحثين فتجد للاقتصاديين تعريف، وللسياسيين تعريف، وللإجتماعيين تعريف وهكذا، ويمكن تقسيم هذه التعريفات إلى ثلاثة أنواع ظاهرة اقتصادية، وهيمنة أمريكية، وثورة تكنولوجية واجتماعية:

### النوع الأول: أن العولة ظاهرة اقتصادية:

عرفها الصندوق الدولي بأنها: التعاون الاقتصادي الشامي لمجموع دول العالم والذي يحميه ازدهاد حجم التعامل بالسلع والخدمات وتنوعها عبر الحدود، إضافة إلى رؤوس الأموال الدولية والانتشار المتسارع للتقنية في أرجاء العالم كله. وعرفها زوبنر وهكابيرو الأمين العام للأمم المتحدة للتجارة والنمو بأنها: العملية التي تلمي على المتجبن والمستثمرين التصرف، وكأن الاقتصاد العالمي يتكون من سوق واحدة ومنطقة إنتاج واحدة مقسمة إلى مناطق اقتصادية، وليس إلى اقتصاديات وطنية مرتبطة بعلاقات تجارية واستثمارية.

وقال محمد الأطرش: تعني بشكل عام اندماج أسواق العالم في حقول التجارة والاستثمارات المباشرة، وانتقال الأموال والقوى العاملة والثقافات والتقانة ضمن إطار من رأسمالية حرية الأسواق، وتالياً خضوع العالم لقوى السوق العالمية، مما يؤدي إلى اختراق الحدود القومية، وإلى الانحسار الكبير في سيادة الدولة، وأن العنصر الأساسي في هذه الظاهرة هي الشركات الرأسمالية الضخمة متخطية القوميات.

بهذا التعريف للعولة ركز على أن العولة تكون في النواحي التجارية والاقتصادية التي تجاوزت حدود الدولة، مما يتضمن زوال سيادة الدولة؛ حيث أن كل عامل من

عوامل الإنتاج تقريباً يتغل بدون جهد من إجراءات تصدير واستيراد أو حواجز جمركية، فهي سوق عمولة واحدة، لا أحد يسيطر عليها كشبكة الإنترنت العالمية.

وعند صادق المعظم هي: حقبة التحول الرأسمالي العميق للإنسانية جمعاء في ظل هيمنة دول المركز وقيادتها وتحت سيطرتها، وفي ظل سيادة نظام عالمي للتبادل غير المتكافئ.

#### التعريف الثاني: إنها الهيمنة الأمريكية:

قال محمد الجابري: العمل على تصميم نمط حضاري يخص بلداً بعينه، وهو الولايات المتحدة الأمريكية بالذات، على بلدان العالم أجمع، فهي بهذا التعريف تكون العمولة دعوة إلى تبنى إيديولوجية معينة تعبر عن إرادة الهيمنة الأمريكية على العالم.

ولعل المفكر الأمريكي فرانسيس فوكوياما صاحب كتاب (نهاية التاريخ) يعبر عن هذا الانتهاء فهو يرى أن نهاية الحرب الباردة، تمثل المحصلة النهائية للمعركة الإيديولوجية التي بدأت بعد الحرب العالمية الثانية بين الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية، وهي الحقبة التي تم فيها هيمنة التكنولوجيا الأمريكية.

#### التعريف الثالث: إنها ثورة تكنولوجية واجتماعية:

يقول الاجتماعي جيمس روزناو في تعريفها قائلاً: العلوم علاقة بين مستويات متعددة للتحليل: الاقتصاد، السياسة، الثقافة، الإيديولوجيا، وتشمل إعادة تنظيم الإنتاج، تداخل الصناعات عبر الحدود، انتشار أسواق التوهم، تماثل السلع المستهلكة لمختلف الدول، نتائج الصراع بين المجموعات المهاجرة والمجموعات المقيمة.

وعرفها بعضهم بأنها: "الانتهاء المتنامي الذي يصبح به العالم نسياً كرة اجتماعية بلا حدود، أي أن الحدود الجغرافية، لا يعتبر بها حيث يصبح العالم أكثر اتصالاً، مما يجعل الحياة الاجتماعية متداخلة بين الأمم.



فهو يرى أن العولمة شكل جديد من أشكال النشاط، فهي امتداد طبيعي لانسباب المعارف، ويسر تداولها ثم فيه الانتقال بشكل حاسم من الرأسمالية الصناعية إلى المفهوم ما بعد الصناعي للعلاقات الصناعية.

وهناك من يعرفها بأنها زيادة درجة الارتباط المتبادل بين المجتمعات الإنسانية من خلال عمليات انتقال السلع ورؤوس الأموال وتقنيات الإنتاج والأشخاص والمعلومات. وعرفها إسماعيل صبري تعريفاً شاملاً فقال: هي التداخل الواضح لأموال الاقتصاد والسياسة والثقافة والسلوك، دون اعتداد بذكر بالحدود السياسية للدول ذات السيادة أو انتماء إلى وطن محدد أو لدولة معينة ودون الحاجة إلى إجراءات حكومية. وبعد قراءة هذه التعريفات، يمكن أن يقال في تعريف العولمة: أنها صياغة إيديولوجية للحضارة الغربية من فكر وثقافة واقتصاد وسياسة للبطرة على العالم أجمع باستخدام الوسائل الإعلامية، والشركات الرأسمالية الكبرى، لتطبق هذه الحضارة وتعميمها على العالم.

### الفرق بين العولمة والعالية:

إن التقابل بين العالية والعولمة وإيجاد الفرق بينهما فيه نوع من الصعوبة، وخصوصاً أن كلمة العولمة مأخوذة أصلاً من العالم، ولهذا نجد بعض المفكرين يذهبون إلى أن العولمة والعالية تعني معنى واحداً وليس بينهما فرق، ولكن الحقيقة أن هذين المصطلحين يختلفان في المعنى فهما مقابلة بين الشر والخير.

العالية افتتاح على العالم، واحتكاك بالثقافات العالية، مع الاحتفاظ بخصوصية الأمة وفكرها وثقافتها وقيمها ومبادئها.

فالعالية إثراء للفكر وتبادل للمعرفة مع الاعتراف المتبادل بالأخر دون فقدان الهوية الذاتية، وخاصية العالية هي من خصائص الدين الإسلامي، فهو دين يخاطب جميع



البشر، دين عالمي يصلح في كل زمان ومكان، فهو لا يعرف الإقليمية أو القومية أو الجنس جاء لجميع الفئات والطبقات، فلا تحده الحدود.

ولهذا نجد الخطاب القرآني موجه للناس جميعاً، وليس لفئة خاصة فكم آية في القرآن تقول يا أيها الناس فمن ذلك قوله تعالى: يا أيها الناس إنا خلقناكم من ذكر وأنثى وقوله تعالى: يا أيها الناس إني رسول الله إليكم جميعاً وقوله تعالى: يا أيها الناس اتقوا ربكم الذي خلقكم من نفس واحدة إلى غير ذلك من الآيات التي ورد فيها لفظة الناس وقد تجاوزت المائتين آية؛ بل إن الأنبياء السابقين عليهم صلوات الله وسلامه تنبأ أقومهم إليهم قوم نوح، قوم صالح، وهكذا إلى محمد صلى الله عليه وسلم، فإنه لم يرد الخطاب القرآني بنسبة قومه إليه صلى الله عليه وسلم وهذا يدل على عالمية رسالته صلى الله عليه وسلم فهو عالمي بطبيعته، وما أرسلناك إلا رحمة للعالمين.

ومن أسباب تخلفنا عن الركب الحضاري هو إقصاء الإسلام عن عالميته، وعدم روجه في كثير من حقول الحياة بزعم المحافظة على قداسته وطهريته، وهذا نوع من الصد والهجران للدين، وعدم فهم لطبيعة هذا الدين والذي من طبيعته وكيونته المتفاعل مع قضايا الناس والاندماج معهم في جميع شؤون الحياة، وإيجاد الحلول لكل قضاياهم وهذا من كمال هذا الدين وأعجازه، فهو دين تفاعلي حضاري منذ نشأته.

فمنذ فجر الرسالة النبوية نزل قوله تعالى: ألم - غلبت الروم في أدنى الأرض، وهم من بعد غلبهم سيغلبون في بضع سنين فيذكر الخطاب القرآني الكريم المتغيرات العالمية، لإدراك أبعاد التوازنات بين القوتين العظميين في ذلك الزمان، وذلك أن المسلم يحمل رسالة عالمية، ومن يحمل رسالة عالمية عليه أن يدرك الوقائع والأوضاع العالمية كلها، وخاصة طبيعة وعلاقات القوى الكبرى المؤثرة في هذه الأوضاع.

أما العولمة: فهي انسلاخ عن قيم ومبادئ وتقاليد وعادات الأمة، وإلغاء شخصيتها وكيانها وفروانها في الآخر، فالعولمة تغد من خلال رغبات الأفراد والجماعات بحيث تقضي على الخصوصيات تدريجياً من غير صراع إيديولوجي، فهي " تقوم على تكريس

إيديولوجيا الفردية المستلزمة، وهو اعتقاد المرء في أن حقيقة وجوده محصورة في فرديته ، وأن كل ما عداه أجنبي عنه لا يعنيه، فتقوم بإلغاء كل ما هو جماعي . ليبقى الإطار العملي هو وحده الموجود. فهي تقوم بتكريس النزعة الأنانية وطمس الروح الجماعية . وتعمل على تكريس الحياد وهو التحلل من كل التزام أو ارتباط بأية قضية، وهي بهذا تقوم بوهم غياب الصراع الحضاري أي التطبيع والاستسلام لعملية الاستيعاب الحضاري.

وبالتالي يحدث فقدان الشعور بالانتماء لوطن أو أمة أو دولة، مما يفقد الهوية الإضافية من كل محتوى، فالعولمة عالم بدون دولة، بدون أمة، بدون وطن إنه عالم المؤسسات والشبكات العالمية، يقول عمرو عبد الكريم العولمة ليست مفهوماً مجرداً بل هو يتحول كلية إلى سياسات وإجراءات عملية ملموسة في كل المجالات السياسية والاقتصادية والإعلامية بل وأخطر من ذلك كله هو أن العولمة أضحت عملية تطرح في جوهرها هيكلاً للقيم تتفاعل كثير من الانتماءات والأوضاع على فرضه وتتيه وقسر مختلف شعوب المعمورة على تبني تلك القيم ومبكلها ونظرتها للإنسان والكون والحياة.

## نشأة العولمة

أن العولمة ليست وليدة اليوم ليس لها علاقة بالماضي بل هي عملية تاريخية قديمة مرت عبر الزمن بمراحل ترجع إلى بداية القرن الخامس عشر إلى زمن النهضة الأوروبية الحديثة حيث نشأت المجتمعات القومية، فبدأت العولمة بيزوغ ظاهرة الدولة القومية عندما حلت الدولة محل الإقطاعية، مما زاد في توسيع نطاق السوق ليشمل الأمة بأسرها بعد أن كان محدوداً بمحدود المقاطعة.

كما ذهب بعض الباحثين إلى أن نشأة العولمة كان في النصف الثاني من القرن التاسع عشر. والنصف الأول من القرن العشرين. إلا أنها في السنوات الأخيرة شهدت تنامياً سريعاً، يقول إسماعيل صبري: نشأت ظاهرة الكوكبية (العولمة)، وتنامت في النصف الثاني من القرن العشرين، وهي حالياً في أوج الحركة، فلا يكاد يمر يوم واحد

دون أن نسمع أو نقرأ عن اندماج شركات كبرى، أو انتزاع شركة السيطرة على شركة ثانية.

إن الدعوة إلى إقامة حكومة عالمية. ونظام مالي عالمي موحد. والتخلص من السيادة القومية بدأت في الخطاب الباسي الغربي منذ فترة طويلة. فهذا منظر يقول في خطابه أمام الرايخ الثالث: سوف تستخدم الاشتراكية الدولية ثورتها، لإقامة نظام عالمي جديد وفي كتابات الطبقة المستتيرة عام 1780: من الضروري أن نقيم إمبراطورية عالمية تحكم العالم كله.

وجاء في إعلان حقوق الإنسان الثاني عام 1973: إننا نأسف بشدة لتقسيم الجنس البشري على أسس قومية. لقد وصلنا إلى نقطة تحول في التاريخ البشري. حيث يكون أحسن اختيار هو تجاوز حدود السيادة القومية. والتحرك نحو بناء نظام عالمي مبني على أساس إقامة حكومة فيدرالية تتخطى الحدود القومية.

وقال بنيامين كيريم أحد قادة حركة العصر الجديد عام 1982: ما هي الخطة ؟ أنها تشمل إحلال حكومة عالمية جديدة ، وديانة جديدة.

وكانت وزيرة الوزراء البريطانية السابقة مارجريت ثاتشر قد اقترحت فكرة العولة برفاتها في ذلك الرئيس الأمريكي السابق رولاند ريغن. ووجهة نظر ثاتشر الاقتصادية، والتي عُرفت بالثاتشرية. انبثقت من الاستحواذ اليهودي للمال والعشاد. حيث أن فكرتها الاقتصادية والتي صاغها اليهودي جوزيف وهي تهدف بعمل القبي أغنى والفقير أفقر.

ويذكر بات روبرتسون: إن النظام العالمي الجديد نظام ماسوني عالمي. ويعمل على ما يقول: بأن على وجهي الدولار مطبوع علامة الولايات المتحدة، وهي عبارة عن النسر الأمريكي ممسكاً بغصن الزيتون رمز السلام بأحد مخالبه، وفي المخالب الأخر يوجد 13 سهماً رمز الحرب، وعلى الوجه الأخر هرم غير كامل، فوقه عين لها بريق المجد، وتحت

الهرم كلمات لاتينية (Novus Order Seclorum) وهي شطرة من شعر فرجيل الشاعر الروماني القديم معناها نظام جديد لكل المصور ، إن الذي صمم علامة الولايات المتحدة هذه هو تشارلز طومسون، وهو عضو في النظام الماسوني. وكان يعمل سكرتير للكونجرس، وهذا الهرم الناقص له معنى خاص بالنسبة للماسونيين، وهو اليوم العلامة المميزة لأتباع حركة العصر الجديد، وبعد تحليل ليس بطويل يصل المؤلف إلى وجود علاقة واضحة تربط بين النظام الماسوني والنظام المالي الجديد. وقد جاء في مجلة المجتمع بحثاً عن منظمة بلديرج والذي أسسها رجل الأعمال اليهودي جوزيف هـ ريتجر، والذي سعى إلى تحقيق الوحدة الأوروبية، وتكوين المجتمع الأطلسي، وهي منظمة سرية تختار أعضائها بدقة متناهية من رجال السياسة والمال، وتعقد اجتماعاتها في داخل ستار حديدي من السرية، وفي حراسة الخابرات المركزية الأمريكية وبعض الدول الأوروبية، ولا تسمح لأي عضو بالبحر بكلمة واحدة عن مناقشاتها. ولا يحق للأعضاء الاعتراض أو تقديم أي اقتراح حول مواضيع الجلسات، ويمول هذه المنظمة مؤسسة روكفلور اليهودية وبثك الملياردير اليهودي روتشيلد، ومعظم الشخصيات في هذه المنظمة هم من الماسونيين الكبار، وكثير من رؤساء الولايات المتحدة نجحوا في الانتخابات بعد عضويتهم في هذه المنظمة مثل ريغان، وكارتر، وبوش، وكليتون، وبعد اشتراك تاتشر في المنظمة بستين أصبحت رئيسة وزراء إنجلترا، وكذلك بيلر أصبح رئيساً للوزراء بعد مضي أربع سنوات من اشتراكه في المنظمة، وهي تسعى للسيطرة على العالم وإدارته وفق رؤيتها، فقراراتها تؤثر على التجارة الدولية وعلى كثير من الحكومات.

فالعولمة نشأت مع العصر الحديث وتكونت بما أحدثه العلم من تطور في مجال الاتصالات وخصوصاً بعد بروز الإنترنت، والتي أتاحت مجال واسع في التبادل المعرفي والمالي، وارتباط نشأة الدولة القومية بالعولمة في العصر الحاضر فيه بعد عن مفهوم العولمة والذي يدعو أساساً إلى نهاية سيادة الدولة والقضاء على الحدود الجغرافية، وتعميم

مفهوم النظام الرأسمالي، واعتماد الديمقراطية كنظام سياسي عام للدول، ولكن هناك أحداث ظهرت ساعدت على بلورة مفهوم العولمة، وتكوينه بهذه الصيغة العالمية فانهيار سور برلين، وسقوط الاشتراكية كقوة سياسية وإيديولوجية، وتفرد القطب الأوحده بالبطرة والتقدم التكنولوجي، وزيادة الإنتاج ليشمل الأسواق العالمية أدت إلى تكوين هذا المفهوم.

## وسائل العولمة

يقول المفكر الإسلامي الألماني الدكتور مراد هوفمان:

العولمة تبني الوسائل المريبة الزاحفة لتمييق الأمة الإسلامية، والطغيان على قيمها السامية بالعمل على شيوخ القيم المتدنية التي تصاحب بالغزو الفكري، والاستهلاك، مثل طغيان الاستهلاك والنهم المادي، وشيوخ العنف، والجنس، والمادية، والفردية، والافتتان بالثروة والسعي إليها بأي سبيل والتخلي عن القيم.

لقد لجأت القوى الرأسمالية الغربية وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية إلى الوسائل التالية من أجل تحقيق الأهداف المنشودة من وراء العولمة الثقافية، ومنها:

١- تسخير القوى العلمانية الداخلية من الكتاب ورجال الإعلام، ورجال التربية لصالح العولمة، تحميد المفكرين، وهؤلاء الكتاب يروجون للأفكار العولمة والكونية، ويؤكدون أن الشعور بالولاء لأمة أو وطن قد أصبح من مخلفات الماضي التي يحسن إهمالها ونسيانها، ويؤيدون التدخل الأجنبي في الضخير وطرائق الحياة على شعوب العالم، والتدخل في المناهج التعليمية في الدول المختلفة ومنها الإسلامية، لتغيير عقول الناشئة، ونزويهم هويتهم الثقافية والاعتقادية، ومن ثم تهيتهم لتقبل ما تبث وسائل الإعلام الأمريكية من قيم مادية هابطة.



- 2- إحلال الثقافة الغربية بدل الثقافة الإسلامية من خلال اللغة: إذ اللغة أداة مهمة اعتمدتها قوى العولمة في بسط هيمنتها الثقافية. ففي هذا الجانب يشير الكاتب صامويل هانتينغتون إلى أن العالم يتوجه نحو حرب حضارية تكون فيها القيم اللغوية والرمزية هي الحدود القتالية، وبهذه البياي الفرنسي ينو في نفس الاتجاه، عندما يقول لقد عسرت فرنسا إمبراطورية استعمارية. وعليها أن نعوّضها بإمبراطورية ثقافية. فتم نشر اللغة الإنجليزية، من خلال الملابس والأزياء، والماكولات، والمتجات الغربية، وإقامة المطاعم الأمريكية (ماكدونالدز)، وإقامة شركات إنتاج المواد الغذائية الأمريكية، ومن أمثلتها شركة (كوكا كولا) للمشروبات الغازية.
- 3- استخدام شبكات الاتصال الحديثة كالأقمار الصناعية، والقنوات الفضائية، وشاشات الحاسوب، لإحداث التغيرات المطلوبة لعولمة العالم ثقافيا.
- 4- السيطرة والتحكم بجميع وسائل تجهيزات المعلومات والحاسوب، وغزو الفضاء، يقول رئيس وزراء ماليزيا مهاتير محمد: إنكم ستفاجئون عندما تعرفون أن 50٪ من التعاملات المالية عبر الإنترنت في مجال المتجات الإباحية. وبينما نحن المسلمين نغطي هوراتنا بكل طاعة، واتباع لدينا غائنا لُجمر لتزبل أفحش الصور والأفلام من الإنترنت، وتهدد أخلاقنا وأخلاق أطفالنا والأجيال القادمة حتى يصبح اعتناقنا للإسلام بلا معنى، ولا نعلم من التقنيات أو الأساليب التي نواجه بها ذلك.
- 5- الشركات متعددة الجنسيات التي تقوم بإحداث هذه التغيرات والتحديات، مع الاستعانة بمجهود هينات ومؤسسات أخرى، منها المؤسسات المالية الدولية، كصندوق النقد والبنك الدولي، ومنها وكالات الأمم المتحدة المختلفة العاملة في ميادين التنمية والثقافة.

6- امتلاك الشركات الضخمة التي تتج الثقافات الشعبية كالسينما والموسيقى، وعبر الزيادة الضخمة في الإعلان، فقدرت الشركات الإعلامية الضخمة تتجاوز الحدود السياسية والثقافية بين المجتمعات. لقد أصبح معلوماً التفوق الأمريكي في صناعة الأفلام والموسيقى، وتمتعا بسوق خارجية ضخمة في ظل انتشار التلفزيون، والأقمار الصناعية، وقنوات الفضاء التي أدخلت البث التلفزيوني إلى كل بيت في العالم.

وتشير إحصاءات منظمة اليونسكو عن الوطن العربي إلى أن شبكات التلفزيون العربية تستورد ما بين ثلث إجمالي البث كما في سوريا ونصف هذا الإجمالي كما في تونس والجزائر، أما في لبنان فإن البرامج الأجنبية تزيد على نصف إجمالي المواد المبثوقة إذ تبلغ 58,5٪ وتبلغ البرامج الأجنبية في لبنان 69٪ من مجموع البرامج الثقافية، ولا تكفي بذلك، بل وغالب هذه البرامج بثت من غير ترجمة، وثلاث برامج الأطفال تبث بلغة أجنبية من غير ترجمة في معظمها.

7- استخدام وسائل الدعاية والإعلام: إن الشركات الإعلامية المتعددة الجنسيات تمتلك إمكانيات ضخمة لاخترق الحدود القومية والثقافية، وحرصت هذه الشركات الإعلامية على العمل عبر وكلاء محليين، وتتخذ هذه العمليات أنماطاً وصيغاً مختلفة، فمثلاً توجد اتفاقيات لإعادة البث وشراء البرامج، أو الإنتاج المشترك للمواد والمضامين الإعلامية، علاوة على توجيه استثمارات مباشرة.

إن طغيان الإعلام والثقافة الأمريكيين في القنوات الفضائية دفع وزير العدل الفرنسي جاك كويون أن يقول: إن شبكة المعلومات الدولية بالوضع الحالي شكل جديد من أشكال الاستعمار، وإذا لم نتحرك فأسلوب حياتنا في خطر، وهناك إجماع فرنسي على



اتخاذ كل الإجراءات الكفيلة لحماية اللغة الفرنسية والثقافة الفرنسية من التأثير الأمريكي.

يقول العالم الأمريكي المعروف ناهوم تشومسكي: إن العولمة الثقافية ليست سوى نقلة نوعية في تاريخ الإعلام، تعزز سيطرة المركز الأمريكي على الأطراف، أي على العالم كله، ومهاجم وزير الثقافة الفرنسي هجومياً قوبلاً أمريكا في اجتماع اليونسكو بالمكسيك وقال: (إنني استغرب أن تكون الدول التي علمت الشعوب قدراً كبيراً من الحرية ودعت إلى الثورة على الطغيان هي التي تحاول أن تفرض ثقافة شمولية وحيدة على العالم أجمع، ثم قال: إن هذا شكل من أشكال الإمبريالية المالية والفكرية، لا يحتل الأراضي، ولكن تصادر الضمائر، ومناهج التفكير واختلاف المخاط الميش).

وتبعاً لهذه السياسة قررت فرنسا أن تكون نسبة الأفلام الفرنسية المعروضة باللغة الفرنسية في التلفاز الفرنسي 60٪، وفي المقاطعات الكندية بلغت المهمة الأمريكية في مجال تدفق البرامج الإعلامية والتلفاز إلى حد دعا مجموعة من الخبراء إلى التنبيه إلى أن الأطفال الكنديين، أصبحوا لا يدركون أنهم كنديون لكثرة ما يشاهدون من برامج أمريكية.

استخدام المعونات والمنح والقروض الأمريكية، وربطها بتمتية الاتجاهات الثقافية الموالية للسياسة الأمريكية، ومساورة الوجه الثقافي والتربوي للعولمة.

التوسع في قبول الطلاب الأجانب في الجامعات والمعاهد الغربية، ففي أمريكا وحدها أكثر من عشرين ألف جامعة ومعهد، مهمتها القيام بالبرامج الثقافية التي ترسخ لديهم الثقافة الغربية، وتستخدمهم وسائل إضافية للعولمة، لقد نجحت أمريكا في تطوير صناعة ثقافية موجهة لشريحة الشباب داخل وخارج أمريكا، وهم الشريحة الأوسع على مستوى العالم، وهم رجال المستقبل الذين سيغلون في مجتمعاتهم مواقع التأثير والنفوذ، ولقد فتحت أمريكا معاهدها وجامعاتها أمام الطلبة من أنحاء العالم، وهؤلاء يشكلون النخب في بلدانهم بعد هودتهم إليها بما يحملون من الأنماط الثقافية وطرق التفكير المقننة من أمريكا.

كما يذكر أحد الغربيين أسلوب صناعة الفكر الغربي لدى الطلبة الشرقيين فيقول: كنا نحضر أولاد الأشراف والأثرياء والسادة من أفريقيا وآسيا، ونطوف بهم لبضعة أيام في امستردام ولندن، فتغير مناهجهم، ويلتقطون بعض أنماط العلاقات الاجتماعية، فيتعلمون لغتنا، وأسلوب رقصنا وركوب عرباتنا، ثم نعلمهم أسلوب الحياة الغربية، ثم نضع في أعماق قلوبهم الرغبة في أوروبا، ثم نرسلهم إلى بلادهم.

استغلال واستخدام ما يسمى بالديمقراطية وحقوق الإنسان، واعتبارات الحياة المعاصرة، ومواثيق الأمم المتحدة في محاربة منظومة القيم الثقافية، ومجموعة التشريعات والأنظمة الإسلامية السائدة في المجتمعات الإسلامية

استغلال المؤتمرات الاقتصادية، ومؤتمرات التنمية والسكان، التي تعقد في كافة دول العالم، واستخدامها للترويج لثقافة وفكرة العولمة.

إشاعة ثقافة فن الرقص والغناء والموسيقى، من خلال تنظيم المهرجانات الفنية الغنائية والموسيقية، والمقاهات الشبابية (للبنين والبنات)، التي تشترك فيها فرق ووفود من كل أنحاء العالم، وتوظيفها لخدمة ثقافة العولمة وتحقيق أهدافها.

بناء الشركات الضخمة المنتجة للثقافة، وتحقيق اندماجات كبيرة تزيد من فاعلية تلك الشركات، وكان من تلك الاندماجات وأكبرها ما حدث مؤخراً بين شركة أميركا أون لاين كبرى شركات الانترنت، وشركة نايم وارنر عملاق قطاع الإعلام، وبذلك تشكل الشركتان إمبراطورية هائلة تمتد نشاطها من المجلات وأفلام السينما إلى الانترنت، وهي مستزدة في إغراق السوق الثقافية بمنتجاتها المتتمة إلى ثقافة واحدة مهيمنة، يقول ستيف كيس رئيس أميركا أون لاين ومديرها التنفيذي: نحن نبدا القرن الجديد بشركة جديدة فريدة تمتلك أصولاً لا مثيل لها، وهي ستكون ذات قدرة تأثيرية هائلة على المجتمع، وبالاندماج مع تايم وارنر سنغير بشكل كبير أسلوب تلقي الناس للمعلومات واتصالهم بالآخرين.

## أهداف العولمة الثقافية

يتفق عديد من الباحثين على أن الثقافة من أخطر الوجوه الحضارية المتأثرة بالعولمة، يقول سيار الجميل: ولم ينحصر الأمر في الاقتصاديات المعولمة، بل طالت وبسرعة شديدة ونسبة عالية هذه العولمة ثقافات الشعوب وقيمها وعاداتها.

وتقوم العولمة في الجانب الثقافي على انتشار المعلومات، وسهولة حركتها، وزيادة معدلات التشابه بين الجماعات والمجتمعات، أي تقوم على إخماد ثقافة عالمية، وعولمة الاتصالات، عن طريق البث التلفزيوني عبر الأقمار الصناعية، وبصورة أكثر عمقاً خلال شبكة الإنترنت، التي تربط البشر بكل أنحاء المعمورة، كما تعني العولمة الثقافية بتوحيد القيم الاجتماعية، وخاصة حول المرأة والأسرة، باختصار تركز العولمة الثقافية على مفهوم الشمولية ثقافة بلا حدود، وآلة ذلك وسائل الإعلان والإعلام والاتصال والتقنيات.

إن من أخطر أهداف العولمة ما يعرف بالعولمة الثقافية، التي تتجاوز الحدود التي أقامتها الشعوب لتحمي كيان وجودها، وما له من خصائص تاريخية وقومية وسياسية ودينية، ولتحمي ثرواتها الطبيعية والبشرية، وتراثها الفكري الثقافي، حتى تضمن لنفسها البقاء والاستمرار والقدرة على التنمية، ومن ثم الحصول على دور مؤثر في المجتمع الدولي. فالعولمة الثقافية تقوم على نيل الثقافة الرأسمالية لتصبح الثقافة العليا، كما أنها ترسم حدوداً أخرى مختلفة عن الحدود الوطنية مستخدمة في ذلك شبكات الهيمنة العالمية على الاقتصاد والأذواق والثقافة.

إن هذه الحدود هي حدود الفضاء (البريني) والذي هو بحق وطن جديد لا ينتمي لا إلى الجغرافيا، ولا إلى التاريخ، هو وطن بدون حدود، بدون ذاكرة، إنه وطن تبنيه شبكات الاتصال المعلوماتية الإلكترونية.

ومن أهداف العولمة الثقافية التعدي الصريح والمباشر على القوميات الثقافية في العالم، وهذا يتحقق بتقديم مضامين وصور تنتمي إلى ثقافات الأقوياء، حيث تخرق الحدود الجغرافية والسياسية والقانونية للشعوب الأضعف.

العولمة الثقافية في خدمة الياذة المركزية، والهيمنة الغربية (النظام العالمي الجديد بقيادة أمريكا)، وتوطيد معاني العولمة الاقتصادية والسياسية، ونقل هذا النموذج الثقافي العالمي إلى باقي الشعوب الأخرى. إنها تهدف إلى نزع الخصوصية الفردية ومحو الهوية الذاتية للمجتمعات، خاصة المجتمعات العربية الإسلامية. ذلك أن أنصار العولمة لا يعترفون بالهوية الشخصية، سواء هوية الفرد الواحد، أو المجتمع الواحد، أو الدولة الواحدة. أو الأمة الواحدة. تهدف العولمة إلى توحيد الثقافة العالمية، وصهرها في ثقافة واحدة، وإلغاء التعددية الثقافية وحق التنوع الثقافي.

إن العولمة لا نكتفي بتسيّد ثقافة ما، بل تنفي الثقافة من حيث المبدأ، وذلك لأن الثقافة التي يجري تسيدها تعبر عن عداء شديد لأي صورة من صور التميز، إن الثقافة الغربية تريد من العالم أجمع أن يعتمد المعايير المادية التفضية الغربية، كأساس لتطوره، وكقيمة اجتماعية وأخلاقية، وبهذا فإن ما تبقى يجب أن يسقط، وما تبقى هنا هو ليست خصوصية قومية بل مفهوم الخصوصية نفسه، وليس تاريخاً بعينه بل فكرة التاريخ، وليس هوية بعينها، وإنما كل الهويات، وليس منظومة قيمة بل فكرة القيمة، وليس نوعاً بشرياً، وإنما فكرة الإنسان المطلق نفسه، إنها تسمي إلى تحطيم كل الثوابت الدينية والفكرية والأخلاقية، للوصول إلى بناء إنسان هامشي، دون جذور قوية ثابتة، كي يذوب بسهولة في بحر الثقافة الغربية الرأسمالية المادية.

والعولمة الثقافية تعني أولاً ما تعني سلب سيطرة الدول على المجال الثقافي، بغية إحداث خلخلة في البنية الثقافية لتلك الدول مما يساعد بطبيعة الحال على نشر ثقافة العولمة، التي هي السلاح الآخر الذي أخذ تجار العولمة يستخدمونه لامتصاص ثروات الشعوب. إن عولمة الثقافة تهدف بالدرجة الأولى إلى إقصاء الثقافات الأخرى عن العالمية

بحجة تعارضها وعدم قدرتها على الانسجام مع توجهات الثقافة الغربية المادية، وفي الوقت ذاته القيام بعملية خنق للثقافة العربية الإسلامية وإيقاف، كما يدعون، خطرها الزاحف على الغرب.

يقول العالم الأمريكي المعروف ناهوم تشومسكي: إن العولمة الثقافية ليست سوى نقلة نوعية في تاريخ الإعلام، تعزز سيطرة المركز الأمريكي على الأطراف، أي على العالم كله.

ويقول الكاتب عبد الإله بلقزيز: العولمة كما يدعي روادها هي اتصال من مرحلة الثقافة الوطنية إلى ثقافة عليا جديدة عالمية، وهي في حقيقتها اغتصاب ثقافي وعدوان رمزي على سائر الثقافات الأخرى، وهي اختراق تقني يستخدم وسائل النقل والاتصال لهدر سيادة الثقافات الأخرى للشعوب، وفرض الثقافة الغربية.

وقد دعا المفكر الياباني الأستاذ يوشيهارا كونيو، في محاضرة ألقاها في المعهد الوطني للإدارة العامة بالعاصمة الماليزية كوالالامبور يوم الاثنين 27 / 8 / 2001م، الدول النامية إلى وضع خطة إستراتيجية لمواجهة مخاطر العولمة اللغوية والثقافية، من أجل المحافظة على لغتها المحلية والقومية، وإبقائها كوسيلة للتعليم والتخاطب، وحث الدول النامية على ضرورة تقوية ثقافتها الوطنية، بمحتوياتها من دين وعادات وقيم، وغيرها لتعزيز الهوية الذاتية لكل بلد، والحفاظ على روح الفخر بالثقافة الوطنية بين السكان في مواجهة الثقافة الغربية الدخيلة.

ويقول د.عبد الفتاح أحمد الفاوي: ليست العولمة انتقالاً من ظاهرة الثقافة الوطنية والقومية إلى ثقافة عليا جديدة هي الثقافة العالمية، بل إنها فعل اغتصاب ثقافي، وعدواني رمزي على سائر الثقافات، خاصة ثقافتنا العربية والإسلامية.

إن العولمة الثقافية وصلت إلى درجة الاختراق الثقافي، بل والاكتساح الثقافي والمعرفي ومن الملاحظ أن العولمة تحمل في طياتها مشروعاَ لأمريكا العالم، لأن القيم النفسية والسلوكية والمقائدية الأمريكية هي المهيمنة على هذه العولمة الثقافية.

ودعا دافيد روشكوف (أستاذ العلاقات الدولية بجامعة كولومبيا والممثل السابق في حكومة الرئيس الأمريكي الأسبق كلينتون) الولايات المتحدة إلى استغلال الثورة المعلوماتية الكونية للترويج للثقافة والقيم الأمريكية على حساب الثقافات الأخرى، لأن الأمريكيان أكثر الأمم عدلاً وتسامحاً وهم النموذج الأفضل للمستقبل، والأقدر على قيادة العالم.

ويقول ستراوس هوب في كتابه (توازن الغد): إن المهمة الأساسية لأمريكا توحيد الكرة الأرضية، تحت قيادتها، واستمرار هيمنة الثقافة الغربية، وهذه المهمة التي لا بد من إنجازها بسرعة في مواجهة محور آسيا وأي قوى أخرى لا تنتمي للحضارة الغربية.

إذا من الأهداف الثقافية للعولمة:

1- الترويج لفلسفة النظام الغربي الرأسمالي النفعي البرجائتي.

2- فرض الثقافة الغربية الوافدة.

3- جعلها في محل الصدارة والهيمنة في العالم وقهر الهوية الثقافية للأمم والشعوب الأخرى، على أن تظل الثقافات الأخرى محدودة في نطاق السلوك الفردي لا تعداء، فالدساتير والنظم والقوانين والقيم الأخلاقية يجب أن تستمد من الفلسفة المادية النفعية، ومن ثقافة الرجل الأبيض العلمانية، المناهضة للمعتقدات والشرائع السماوية.



ومن المؤكد أن المستهدف بهذا الغزو الثقافي، هو لما يلي:

أ - ما تملكه بلادهم من مواد أولية هائلة يأتي على رأسها النفط والغاز وثروات طبيعية أخرى.

ب - ما ثبت لهم عبر مراكزهم وبحوثهم وجامعاتهم ومستشرفيهم من أن هذه الأمة مستعصية على الهزيمة، إذا حافظت على هويتها الإسلامية، ومن ثم فالطريق الوحيد لإخضاعها، يتمثل في القضاء على تفرد شخصيتها، وإلغاء دينها ومنهجها للحياة الذي يمتد في الأمة الرافض لكل أشكال الاحتلال والبطرة.

ج - اعتقادهم أن الحضارة الإسلامية بعقيدتها وشريعتها، ونظام أخلاقها، وإنجازاتها التاريخية هي النقيض الوحيد الشامل لفلسفة العولمة، وفلسفتها وأنظمتها، وقيمها الغالبة في هذه الدنيا التي نعيش فيها.

## أبعاد العولمة

لتغلغل العولمة، وتشعبها في شتى مناحي الحياة، نتطرق هنا باختصار إلى أبعادها الاقتصادية، والسياسية، والثقافية، وذلك لارتباطها جميعاً بالبعد الاتصالي والإعلامي، الذي ستناوله بتفصيل أكثر، إذ أن هذه الأبعاد الثلاثة تتخذ من الإعلام والاتصالات الحديثة، وعلى رأسها القنوات الفضائية التلفزيونية، وسيلة أساسية لتجد طريقها إلى التغلغل والتطبيق:

### أولاً: البعد الاقتصادي:

هو البعد الأكثر بروزاً في أبعاد العولمة، إذ أن مفهوم العولمة، قد كرسه اتفاقية اقتصادية هي الاتفاقية العامة للتجارة والتعريفات General Agreement for Trade and Tariffs التي عرفت اختصاراً بالجات GATT.



لقد بدأت مفاوضات تحرير التجارة الدولية بعد الحرب العالمية الثانية، وإنشاء منظمة الأمم المتحدة، وطال أمد هذه المفاوضات نظراً لتضارب المصالح، واختلاف وجهات النظر، فلما تعثرت، رُوي عقد اتفاقية مؤقتة لحين الانتهاء من المفاوضات، واستمرت المفاوضات على مدى نصف قرن إلى أن تم التوصل إلى صيغة وُقع عليها في المغرب عام 1993م، وقد شارك فيها مندوبو جميع دول العالم بما في ذلك الدول الإسلامية ودول العالم الثالث.

وبناء على هذه الاتفاقية، يتم إلغاء الرسوم الجمركية، وغيرها من القيود ليصبح العالم سوقاً واحدة، ومن ثم يتسنى للشركات أن تقيم المصانع، وغيرها من الأنشطة التجارية في أي مكان شاءت من العالم، كما يمكن تحويل ملكية الدولة للقطاع الخاص، في إطار ما يسمى بـ (المخصخصة)، وتحرير أسواق المال والأوراق المالية من أي قيود، ومن ثم فإن هذه الاتفاقية تتيح للدول الغنية، وهي صاحبة رأس المال أن تسيطر على الدول الفقيرة من خلال شركائها العاملة هناك.

#### ثانياً: البعد السياسي:

إن الحماية الاقتصادية التي تمنحها الشركات الأجنبية داخل الدول، تنعكس على النظام السياسي لهذه الدول، إذ تؤدي إلى تقليص دور الدولة وتراجعها أمام تلك الشركات، التي تتحرك بدعم ومساندة القوانين الدولية، ومن ثم تتدخل الدول الأجنبية لحماية شركائها، فتظهر انعكاسات ذلك على الأوضاع السياسية عامة في الدولة، ويكون ذلك أكثر وضوحاً في الدول النامية، حيث يتم الحديث عن الديمقراطية، والحريات العامة، وحرية الإعلام، ويتبعه الحديث عن قوانين الدولة، وأنظمتها تجاه الأقليات، وحقوق الإنسان، والإرهاب، وغير ذلك مما يسفر عن الأهداف والأبعاد السياسية جراء الاتفاقيات الاقتصادية.

### ثالثاً: البعد الثقافي:

من أهداف العولمة في المجال الثقافي، أن يسير البشر على النخط الغربي، ووفق تقليده وملكه، ويبدو ذلك أكثر وضوحاً في أنشطة المؤسسات الغربية في الدول النامية، وعلى سبيل المثال ما تقوم به هيئة المعونة الأمريكية، والمعونة الأسترالية، وسيدا كندا وهي تبج للحكومة الكندية، ودانيدا الدنمارك، وفيدا فلندا، ونورادا النرويج، وسيدا السويد، وغيرها.

والمؤسسات المذكورة توفر التمويل للجمعيات الأهلية النسائية في دول العالم الثالث، مستغلة ندرة مواردها، ومما يشير إلى الاتجاه الاستغلالي لهذه المؤسسات، أن تمويلها قاصر على الدول الفقيرة، كمصر، والمغرب، وتونس، والجزائر، والسودان، وموريتانيا، ولإضفاء الهدف الثقافي لمؤسسات التمويل، فإنها لا تغيب عن النشاط الثقافي هذه الجمعيات، بل تنفذ للمشاركة في الأنشطة المختلفة، كالمؤتمرات، والمعارض، والمحاضرات.

ومن الأنشطة التي تعتبر مظهراً من مظاهر السيطرة الثقافية أيضاً، مؤتمرات المرأة العالمية، كمؤتمر بكين الذي انعقد في عام 1995م، والذي خرج بوثيقة مشهورة تدعو إلى:

1. إلغاء التحفظات التي تستند إلى أساس ديني أو حضاري.
2. اعتبار أن الأسرة والأمومة والزواج من أسباب قهر المرأة، وأن حق الإنجاب حق مكفول للأفراد والمتزوجين على حد سواء.

## المراجع

### (١) المراجع العربية:

- نجم، عبود نجم، إدارة المعرفة: المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات. الوراق للنشر والتوزيع. عمان، 2008.
- الملكاوي، ابراهيم الخلوف، إدارة المعرفة الممارسات والمفاهيم، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع. عمان- الأردن، 2007.
- المرمي، إدريس، السلوك التنظيمي: نظريات ونماذج وتطبيق عملي لإدارة السلوك في المنظمة. الدار الجامعية. الإسكندرية، 2005.
- العلي، عبد الستار، قنديلجي، عامر، آخرون، المدخل إلى إدارة المعرفة، دارالمسيرة للنشر والتوزيع. عمان- الأردن، 2006.
- الكيسي، صلاح الدين، إدارة المعرفة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية. القاهرة، 2005.
- نبيل، علي، الثقافة العربية وعصر المعلومات - عالم المعرفة، (ط١). عالم المعرفة، 2001.
- الكيسي، صلاح الدين، إدارة المعرفة. المنظمة العربية للتنمية الإدارية. القاهرة، 2005.
- العلي، عبد الستار، المدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة. عمان- الاردن، 2006.
- العباغ، عماد عبد الوهاب، إدارة المعرفة ودورها في إرساء مجتمع المعلومات، الدوحة، 2002.
- إبراهيم، عامر، مصطفى، ربحي، فاضل، إيمان، مصادر المعلومات، (ط١). دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان- الاردن، 2000.
- عبد الفتاح، عبد الغفور، معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات، مكتبة الملك فهد الوطنية. الرياض، 2000.

- الرزوق، حسن مظفر، الفضاء المعلوماتي، مركز دراسات الوحدة العربية، (ط1). بيروت، 2007.
- الزعبي، حسن علي، نظم المعلومات الاستراتيجية -مدخل استراتيجي. دار وائل للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، 2005.
- ياسين، سعد، دراسة بعنوان: "المعلوماتية وإدارة المعرفة: رؤيا إستراتيجية عربية"، دورية مستقبل العرب، مجموعة 14 ، 2000.
- تركي، كاظم عيسى، نظم المعلومات الادارية وأهميتها في اتخاذ القرارات، مجلة جامعة بابل. العلوم الانسانية، 2010.
- إدريس، ثابت عبد الرحمن، نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية. الإسكندرية، 2009.
- شلي، أحمد، العولمة، مجلة المنهل، العدد 557، 1999.
- حميس، محمد عطية ، تكنولوجيا التعليم والتعلم ، (ط2). دار السحاب، 2009.
- منصور، علي، التعلم ونظرياته. مديرية الكتب والطبعات الجامعية، منشورات جامعة تشرين، اللاذقية، 2001.
- الزغول، عماد، نظريات التعلم. دار الشروق، عمان- الأردن، 2003.
- عصف، عبد المعطي، التدريب وتنمية الموارد البشرية: الأسس والعمليات، دار زهران عمان- الاردن، 2000.
- أبوبكر، مصطفى، إدارة الموارد البشرية:مدخل لتحقيق الميزات التنافسية، الدار الجامعية. الإسكندرية، 2004.
- غنيم، احمد محمد، الإدارة الالكترونية آفاق الحاضر وتطلعات المستقبل. المكتبة العصرية، المنصورة. مصر، 2004.



- نجم، عبود نجم، الإدارة الالكترونية الاستراتيجية والوظائف والمشكلات. دار المريخ للنشر. الرياض - المملكة العربية السعودية، 2008.
- ياسين، سعد غالب، الإدارة الالكترونية وأفاق تطبيقاتها العربية، معهد الإدارة العامة. الرياض - المملكة العربية السعودية، 2005.

## (2) المراجع الاجنبية:

- Kasia Zdunczyk, John Blenkinsopp, Do Organizational Factors Support Creativity and Innovation in Polish Firms, European Journal of Innovation Management, Vol. 10, Issue 1, 2007.
- Fernandez, I. B. Gonzales, A& Sabherwal, R,(Knowledge Management: challenges, Solutions, and Technologies)l Ed, Pearson Prentice, Hall, New Jersey, 2004.
- Sarrafzadeh, M..The implications of knowledge management for the library and information professions. actKM Online Journal of Knowledge Management, Volume2, Issue 1, 2005.
- Felt , U& Wynee , B . Taking European Knowledge society seriously. European Commission:European Communities , No:EUR 22700, 2007.
- Duffy, J., "The tools and technologies needed for knowledge management." Information Management Journal, 2001.
- Denis Leonard, Rodney McAdam. The Strategic Impact and Application of the Business Excellence Model:Implications for Quality Training and Development, Journal of European Industrial Training, Vol. 26, Issue 1, 2001.
- Bhatt, Genesh. " Knowledge Management in Organization Examining the Interaction between Technologies, Techniques & people " Journal of Knowledge Management, Volume 5- Number 1, 2001.
- Bhatt, Genesh. " Knowledge Management in Organization Examining the Interaction between Technologies, Techniques & people " Journal of Knowledge Management, Volume 5- Number 1, 2001.
- Slaus , I, Building a knowledge – based society:the case of South East

Europe.Futures:39, 2007.

- Turban,E.,Rainer,R.K.&Porter,R.E", Introduction to Information Technology" John Willy & Sons,INC, 2003.
- Gottshalk Peter, in Barnes, Stuart ( ed.,) Knowledge Management Systems:Theory & Practice, London:Thomson Learning, 2002.
- Rastogi, P. N, "Knowledge management and intellectual capital – the new virtuous reality of competitiveness." Human Systems Management, 2000.
- Wikipedia, "Knowledge Management" , Available under the terms of the GNU Free Documentation License, 27 Sep, 2003.
- Elias M. Awad, Hassan M. Ghaziri., Knowledge Management. Prentice Hall, 2004.
- 
- Irma Becerra-Fernandez, Avelino Gonzalez, Rajiv Sabherwal.Knowledge Management:Challenges, Solutions, and Technologies (edition with accompanying CD). Prentice Hall, 2004.
- Laudon ,K.C.&Laudon,J.P, "Management information systems-managing the digital firm", Pearson, Prentice Hall, 2004.

## (2) المواقع الالكترونية والانترنت:

- <http://www.Sveiby.com>.
- [hrdiscussion.com/hr4521.html](http://hrdiscussion.com/hr4521.html)
- [www.3l-net.com/vb/showthread.php](http://www.3l-net.com/vb/showthread.php)
- [www.unep.org/GC/GC24/download.Asp](http://www.unep.org/GC/GC24/download.Asp).
- [www.ictdar.org/wsis](http://www.ictdar.org/wsis)
- <http://www.free-zones.gov.jo>
- [www.abegs.org](http://www.abegs.org)
- <http://www.libyanboyscout.com/muntada/showthread.php?t=8302>
- [www.mafhoum.com](http://www.mafhoum.com)